AMSTRAD USER

Año II - Número 23
Agosto 1987 - 350 ptas.

Presentación: nuevo PC 1640

¡CONCURSOS!

- PROGRAMA DEL AÑO
- GANA A. F. MARTIN
- SUPERTRUCOS

PC

INTRODUCCION AL BASIC 2
PC PROMISSE
BOLSA
JUEGOS: THE GREAT ESCAPE
TOP GUN

LISTADO: MACROS DE TECLADO

CPC

AMPLIACION MEMORIA ANTA 64
JUEGOS: F. MARTIN
BASKET MASTER
EXPLORER
ZU
PROFESIONAL QUINIELAS

LISTADOS: ANTIGRAD
COMECOCOS
BINGO

PCW

FICHEROS DEL 1512 AL 8256
EXTENSIONES GRAFICAS
JUEGO: HEAD OVER HEELS

TECLEA: OTHELLO

CORREO
TRUCOS
C/V/C
TRABAJO

Esta máquina escribe y punto.



C/. Aravaca, 22. 28040 Madrid. Tel. 459 30 01. Télex 47660 INSC E. Fax 459 22 92.
Delegación Cataluña: C/. Tarragona, 110. Tel. 325 10 58. 08015 Barcelona. Delegación en Canarias: C/. Bernardo de la Torre, 6, 1.º B. Tel. 23 11 33. 35007 Las Palmas de Gran Canaria

La máquina revolucionaria: escribe, corrige, archiva, crea y edita documentos, elige 400 tipos de letra...

Sin conocimientos previos, Usted podrá crear cartas, documentos, informes, minutas, presupuestos y archivarlos para utilizarlos cuantas veces sea necesario. Un disco de 3" puede almacenar 130 hojas tamaño DIN A-4

Escribe frases estandar, bloques de texto, pone cabeceras o pies de página, controla la distribución del texto y AHORRA TIEMPO porque le permite crear un documento mientras se está imprimiendo otro.
Memoria de 256 K RAM, teclado profesional, unidad de disco (180 K por cada cara), impresora alta calidad con 400 tipos de letra y además...
... dotado con un sistema operativo CPM con el que podrá realizar tareas como Contabilidad, Control de Stocks, Facturación, Bases de Datos, Hojas de Cálculo, etc., con eficacia, facilidad y rapidez.

*Ampliable a 512 K RAM y segunda unidad de disco con 1 Mbyte.



AMSTRAD 23

SUMARIO

Director: José Antonio Sanz. **Redacción:** Angel Zarazaga y Enrique Fernández Larreta. **Maqueta:** Jaime González. **Colaboradores:** Miguel Angel Barrios, Juan José Valverde, Isabel M. Benítez. **Publicidad:** Carlos Campos (Madrid) y Javier Barrera. SERVIPREM (Barcelona). Teléfono (93) 313 12 13. Manuel Párraga (Sevilla). Teléfono (954) 33 14 51. **Suscripciones:** Juan López. **Dirección:** Amstrad User. Aravaca, 22. 28040 Madrid. Teléfono (91) 459 30 01. **Fotocomposición:** Servigrafint. **Impresión:** Lerner. Depósito legal: M-32038-1985.

EDITORIAL



Es una publicación de Edimicro, S. A. **Director gerente:** Lorenzo Arquero. **Coordinador general:** Justo Maurin. **Jefe de Producción:** J. A. Sanz. **Secretaria:** Maria José Morón. **Dirección, Redacción, Publicidad y Administración:** Aravaca, 22. 28040 Madrid. Teléfono (91) 459 30 01. El editor no se hace responsable de las opiniones vertidas por los colaboradores.

FELICES VACACIONES

Como ya viene siendo habitual, hemos cumplido nuestra cita con los lectores en el presente mes de agosto.
El esfuerzo ha sido considerable. Estar un mes como el de agosto en el buzón del suscriptor, en los kioscos de las playas y zonas de veraneo, o en los pocos que quedan abiertos en las grandes ciudades; en definitiva, en las manos de los miles de lectores de esta revista, es muy importante.
En verano los problemas de edición se multiplican. Todo el mundo tiene derecho a las vacaciones y quiere disfrutarlas, no es un buen mes desde el punto de vista de la publicidad, y la distribución flojea, es posible que muchos lectores no puedan comprar su ejemplar de AMSTRAD USER en su kiosco habitual, etc. Pero aun con estos inconvenientes, la revista está en sus manos, con las mismas 132 páginas repletas de información de los últimos números.
En este ejemplar que tiene en sus manos encontrará listados para teclear en los tres sistemas Amstrad. Una primera parte de introducción al nuevo BASIC (BASIC 2) y la crítica a la última conversión de un gran juego: el Fernando Martín Basket Master, además de los concursos con los que vamos a celebrar nuestro segundo aniversario.
Hasta el mes que viene.

José Antonio Sanz
Director

PREMIOS

PC World al PC 1512 y AMSTRAD

Por tercer año consecutivo, la revista PC World ha organizado la entrega de premios al mejor micro: PC 1512, Campaña de Publicidad más destacada: AMSTRAD. Mejor paquete de Sofware: D BASE III Plus, y Empresa Informática del Año: Centro de Cálculo Sabadell. La elección ha sido realizada por 28 periodistas especializados, que debían elegir entre once posibilidades seleccionadas por la redacción.

La entrega de premios fue realizada en los salones del Hotel Villamagna, en el transcurso de una fiesta donde entre otros se encontraban: José Luis Domínguez, presidente de Indescomp; Francisco Robert, presidente y consejero delegado de Nixdorf España, y ejecutivos de las principales empresas de Informática, así como una nutrida representación de periodistas especializados del sector.

Staff ejecutivo de Indescomp, con José Luis Domínguez, que recibió uno de los premios —el del PC 1512— y representantes de ARGE, Agencia de Publicidad, que también recibió un trofeo.

Ordenadores coquetos

¿Quién ha dicho que los ordenadores no necesitan limpieza? Estas máquinas pensantes son tan coquetas como las bellas mujeres italianas. Todos estos productos de la firma AF los distribuyen Fox Computer Ibérica y Euroásica. En total más de doscientos líquidos, gamuzas, sprays y diskettes limpiadores para la higiene de la máquina. Si tu ordenador no reluce más que el sol es porque no quieres. Puedes contactar



SALON INTERNACIONAL DE TECNOLOGIA Y APLICACIONES DE LA ROBOTICA

Del 24 al 28 de noviembre se celebrará en Zaragoza la tercera edición del Salón Internacional ROBOTICA, que



viene a cubrir la necesidad de que España contara con un salón dedicado exclusivamente a la robótica para reunir robots, manipuladores y los equipos relacionados con ellos. Junto a la exposición del material de ROBOTICA '87 destaca el capítulo científico-técnico con diversas jornadas que servirán de marco al debate de aspectos diferentes en el campo de la alta tecnología. Nuestra enhorabuena a Zaragoza por albergar tan importante certamen.

ACLARACION

En el número 22, página 104, en el reportaje «Asesorar al Usuario-ACE, servicio de atención al cliente», en la entradilla se desliza una errata ajena a nuestra voluntad. Donde pone: «En pocas tiendas...», debería figurar: «En pocos distribuidores...», tal y como en las dos primeras líneas del texto del reportaje se explica.

NOTAS DE REDACCION

ADIOS

Juan Sellabona, hasta ahora director de la empresa Microbyte, del grupo Indescomp, ha sido fichado por Apple Computer, donde desde la segunda quincena de julio realiza las funciones de director comercial a nivel nacional. El equipo de redacción le desea todo tipo de éxitos en su nueva labor.



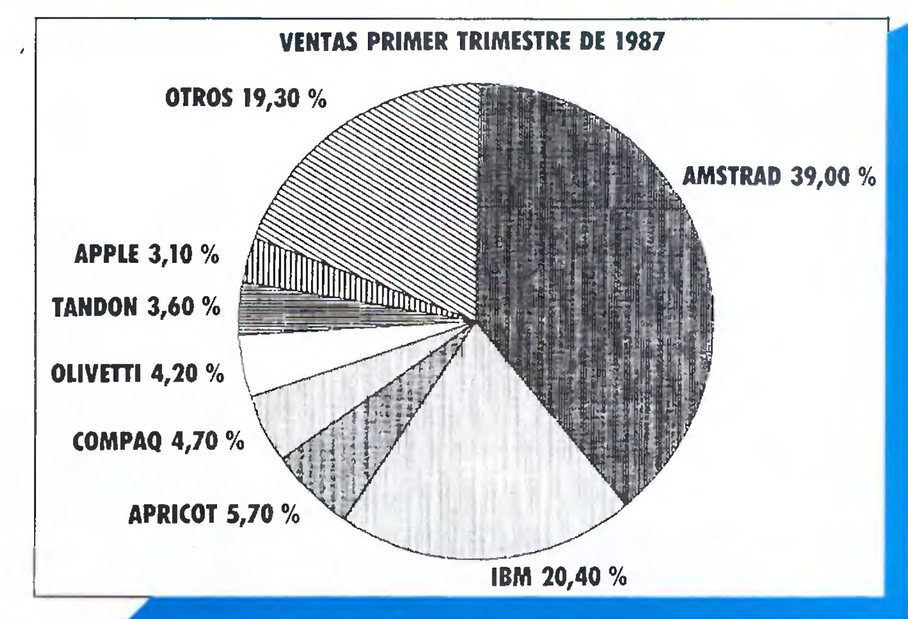
ADIVINA, ADIVINANZA

Que no, cómo os voy a explicar que no somos telépatas. Me refiero a los cupones de la sección Compro-Vendo-Cambio. Y es que nos están llegando cupones en los que no figura ningún teléfono ni dirección de contacto, con lo que difícilmente podrá comprar, vender, ni cambiar nada la persona que nos lo envía. Así que ya sabéis, acordaros de significar en el anuncio alguna forma de contacto. No se os olvide mandar las 50 pesetas en sellos.

LLUVIA SI, GRACIAS

¿Qué hace calor en España? Nuestro coordinador técnico Justo Maurin, estuvo a punto de ahogarse durante su estancia en Inglaterra con motivo del séptimo AMSTRAD Computer Show. Los ingleses tienen más suerte que nosotros, al menos el buen tiempo les acompaña, aunque eso sí, con algunas lluvias. Por eso los británicos vienen de vacaciones a nuestro país. En septiembre publicaremos un reportaje con todas las novedades del AMSTRAD Computer Show.

AMSTRAD AFIANZA SU LIDERAZGO



La empresa británica ROMTEC ha publicado su informe sobre las ventas de fabricantes, distribuidores y mayoristas de informática correspondiente al primer trimestre de 1987.
El liderazgo en número de unidades vendidas ha correspondido una vez más a AMSTRAD, que aumentó su cuota de mercado hasta llegar al 39 por 100. La segunda posición continúa siendo de IBM, con un 20,4 por 100 de las ventas, seguido por Apricot con un 5,7 por 100.
Estas posiciones se invierten cuando se considera el valor de los productos vendidos. El mayor precio de los equipos de IBM es la causa de que la multinacional americana ocupe el primer puesto en esta clasificación, por delante de AMSTRAD y Compaq.
Según Ted Howard-Jones, responsable del informe, AMSTRAD ha provocado un fuerte crecimiento del mercado, alcanzando una audiencia más amplia de lo que era habitual hasta ahora.
Tanto Olivetti como Apricot se mostraron satisfechas con los datos reflejados en el informe, mientras que Tandon y Compaq no estuvieron demasiado conformes con las posiciones adjudicadas.

LOS EJECUTIVOS TAMBIEN JUEGAN

Una encuesta realizada en los Estados Unidos por encargo de Epyx Inc., la conocida empresa dedicada a la creación de juegos de ordenador, reveló que los altos ejecutivos americanos utilizan los PCs de sus oficinas para actividades al margen de su trabajo.
La investigación, realizada entre 750 ejecutivos con cargos de vicepresidente o superiores, determinó que el 66 por 100 usa el PC para tareas no relacionadas directamente con su trabajo. De ellos, un 74 por 100 lo utiliza para escribir cartas y un 57 por 100 para jugar.
Robert Botch, del departamento de marketing de Epyx, declaró: «Siempre supimos que los ejecutivos también usaban el PC para jugar. Creemos que dedicar quince minutos diarios a esta actividad proporciona un bien merecido descanso y contribuye a aumentar la productividad.»

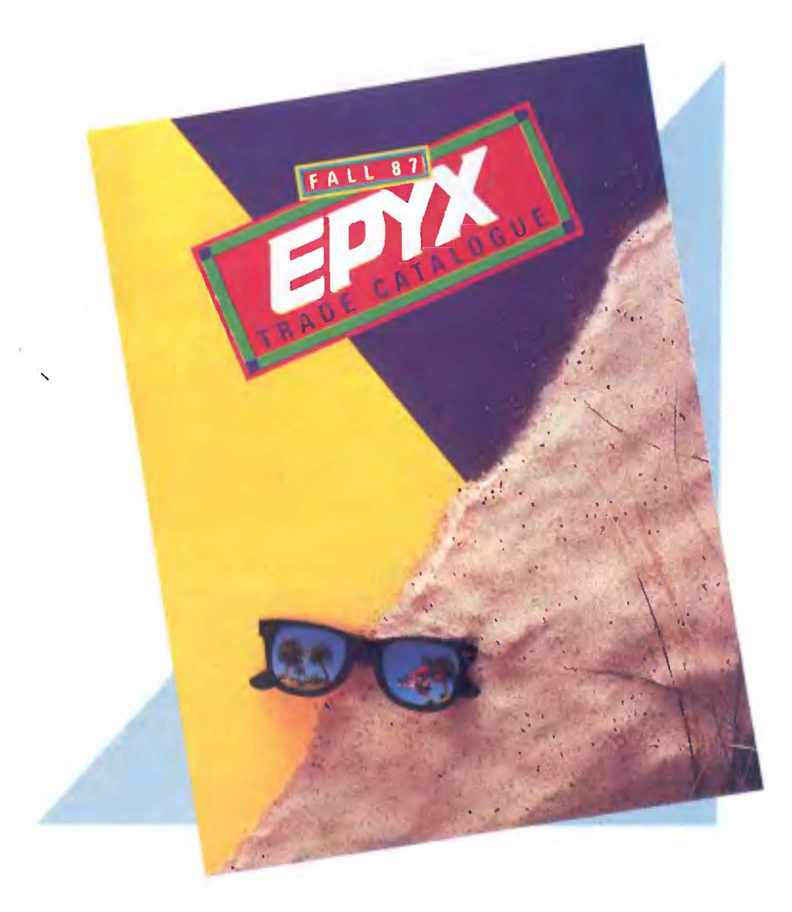
PRESENTACION DE PRODUCTOS EPYX EN ESPAÑA

El pasado día 3 de julio la conocida empresa de software *EPIX* realizó en los salones del Holliday Inn de Madrid la presentación de nuevos productos para una amplia gama de ordenadores: AMSTRAD, PCs, Macintosh, Atari, Commodore, MSX, etcétera. La comercialización en nuestro país correrá a cargo de Erbe, y se trata de programas de juegos, utilidades y una serie de diseño gráfico. Por citar algunos títulos, podemos nombrar Multiplán, Programmers Basic Toolkit, Movie Monster, World Games, Sub Battle Simulator, Print Magic, California Games, etcétera.

MODEM AMSTRAD PARA EL PC 1512

Tras un acuerdo en exclusiva con la firma Pace, AMSTRAD ha lanzado en Gran Bretaña un modem para el PC 1512 a la mitad de precio que sus rivales más directos (aproximadamente 150 libras). Su diseño se basa en el del Pace Linnet, con el que comparte todas sus características, salvo que está construido en una tarjeta que se monta directamente en uno de los slots de expansión del PC 1512.

El nuevo modem es compatible Hayes, trabaja en modo full duplex a 1.200/75 y 300 baudios y se entrega con el paquete de comunicaciones DataTalk y una inscripción gratuita al servicio MicroLink, que forma parte de Telecom Gold.





«EL VAGON DEL FUTURO»





ACE, Delegación AMSTRAD para Cataluña y Baleares, llevó a cabo una experiencia consistente en instalar, por primera vez en la historia del tren en España, 20 ordenadores en funcionamiento a bordo de un tren en marcha en colaboración con RENFE.
Esta iniciativa exigió una total transformación, tanto exterior como interior, de un furgón de la serie 9000 de RENFE, así como solucionar toda una serie de problemas de orden técnico, fundamentalmente en lo que se refiere a potencia y estabilidad de la tensión eléctrica, y posibilitó que mil niños con edades comprendidas entre los 8 y 13 años, provenientes de diversas escuelas de Cataluña y Andorra, pudieran tomar contacto, en muchas ocasiones por primera vez, con el mundo de la informática, a lo largo de un viaje Barcelona-Tarragona-Barcelona. Los 20 equipos instalados eran de todos los modelos que comercializa AMSTRAD ESPAÑA, desde microordenadores orientados al videojuego (Sinclair Spectrum plus 2), hasta ordenadores personales de carácter profesional (AMSTRAD PC 1512), pasando por ordenadores de uso general (CPC 464, CPC 6128) y equipos especializados en proceso de textos (PCW 8256), todos ellos convertidos, por unas horas, en compañeros de juego y diversión para los participantes. El «Vagón del futuro», como se llamó, recibió la visita del «conseller» de Enseñanza de la Generalitat de Catalunya y del gobernador civil de Tarragona.

SISTEMA CONTABLE INTEGRADO SOLUCION

Hard Logic Soft, S. A., es la empresa creadora del Sistema Contable Integrado Solución, que gestiona los procesos de control de almacén, contabilidad, facturación y cobros.
Entre otras muchas opciones, *Solución* permite introducir datos de artículos en varios almacenes, crear estadísticas de rotación sobre los artículos que menos movimientos han sufrido, crear un plan de cuentas propio y mantenerlo actualizado, obtener el listado de los balances, confeccionar facturas con los tres tipos de IVA en el mismo impreso, listar de forma automática la facturación del mes, confeccionar remesas de efectos y actualizar riesgos de bancos.
El sistema contable integrado Solución está disponible para ordenadores con los sistemas operativos MS-DOS, Turbo-DOS, Xenix, Oasis, BTOS, Unix, CPM y DOS Concurrent, en versiones monopuesto, multipuesto y red.

SOLO PARA ASUNTOS RELACIONADOS CON LA REDACCION DE AMSTRAD USER (Correo - Trucos-Supertrucos Consultas técnicas - etc.)

AMSTRAD USER

Sor Angela de la Cruz, 24, escalera B, 7-I. 28041 Madrid. Teléfono 571 16 41.

Para los temas relacionados con SUSCRIPCIONES - PEDIDOS ADMINISTRACION:
Aravaca, 22. 28040 Madrid.
Teléfono 459 30 01

XXV CAMPEONATO MUNDIAL DE ARTES MARCIALES

EXCELENTES RESULTADOS DEL EQUIPO AMSTRAD

A finales del mes de junio, en Irvine, California, EE.UU. se han celebrado los campeonatos mundiales de karate USKA. La representación española se limitó al equipo patrocinado por AMSTRAD España y los resultados no han podido ser mejores. «Este año los españoles hemos sido la auténtica revelación. Todo el mundo ha quedado impresionado con el coraje y el nivel técnico de preparación que llevamos». Quien así habla es Raúl Gutiérrez, maestro, cinturón negro 6.° DAN y director del equipo que representó a España en estos campeonatos.

«El equipo español se enfrentó y venció al primer equipo americano y al japonés, al día siguiente vencimos a los canadienses y al equipo de California, con lo que, después de cuatro victorias consecutivas quedamos campeones del mundo por equipos en la categoría B.»

En el apartado individual, dentro del Torneo Mundial USKA abierto a todos los estilos y con las reglas tradicionales WUKO con participación de 29 países, los resultados de los españoles fueron los siguientes: Ricardo Fernández, subcampeón mundial de los pesos pesados en cinturón verde; Eladio Carrera, subcampeón mundial de pesos pesados en cinturón negro.

También el equipo español tuvo que pasar por el calvario de las lesiones: «En la modalidad de combate tradicional, sin protección, Eladio Carrera sufrió dos roturas nasales y una del labio, junto con alguna contusión en la garganta. Cosas normales en este tipo de competiciones. Los demás hemos salido bastante bien parados, teniendo en cuenta que íbamos sólo un equipo —todos los demás países llevaban dos o tres equipos– y nosotros teníamos que luchar en el ring y con los jueces, que a veces querían inclinar la balanza del lado de los contrarios.»

El presidente de la Asociación en España (SUSKA), y director del equipo AMSTRAD, Raúl Gutiérrez, 6.° DAN Kempo Fu-Shih, se clasificó subcampeón mundial en la categoría de maestros, que comprende a los cinturones negros desde el 4.° DAN. Y posteriormente obtuvo un tercer puesto en kobudo, manejo de armas, en donde participó con el cuchillo especial sistema Fu-Shih, denominado Corvo. En total cinco grandes trofeos y un montón de medallas para la selección española de karate SUSKA 1987, selección que espera mejorar aún más estos resultados en los próximos campeonatos.



Cinco de los veinticuatro representantes del equipo español con los trofeos.



Momento final de uno de los combates.



El jurado calificador de los campeonatos.



Raúl Gutiérrez, director del equipo de karate, antes de partir a los EE.UU., en una exhibición en la Terraza Norte de Indescomp.

El PC 1640 de Amstrad es ya toda una realidad. La puesta de largo se produjo a mediados de julio. En Amstrad User hemos conseguido anticiparnos para ofrecer a nuestros lectores las primeras informaciones e imágenes del nuevo compatible PC de Amstrad.

AMSTRAD PC 1640

TAL y como se especulaba, el PC 1640 dispone de gráficos de tipo EGA (Enhanced Graphics Adapter) y de 640 Kbytes de memoria RAM. Externamente, apenas se diferencia del PC 1512; sólo las etiquetas han cambiado. Sin embargo, una observación algo más detallada de la unidad central revelará dos pequeñas pero importantes modificaciones. La primera afecta al conector de salida de vídeo, adaptado ahora al estándar PC, con lo que resulta mucho más sencillo que antes añadir un monitor adicional al ordenador. La segunda innovación es un pequeño panel de microinterruptores (switches) que se encuentra junto al conector de alimentación. Su función es indicarle al PC 1640 el tipo de monitor que tiene conectado: monocromo, color o color alta resolución.

Gráficos EGA, CGA y Hércules

La placa principal del PC 1640 incluye un adaptador gráfico multifunción (IGA), capaz de funcionar en cualquiera de los modos gráficos habituales hasta ahora en los compatibles PC, es decir, modo monocromo Hércules (750 × 350 puntos), modo color CGA (320 × 200 puntos en cuatro colores o 600 × 200 puntos en dos colores) y modos EGA (hasta 640 × 350 puntos en 16 colores). El ordenador que probamos en nuestra redacción estaba equipado con un monitor color alta resolución ECD (Enhanced Colour Display), que nos sorprendió gratamente por su magnífica calidad de imagen.

Detalle del teclado.

El nuevo PC de Amstrad permite la conexión de cualquiera de las tarjetas gráficas existentes en el mercado, pudiéndose desactivar el controlador gráfico IGA incluido en la placa principal si fuera necesario. La carencia de una opción para inhabilitar el controlador gráfico incorporado en el ordenador fue precisamente una de las características que más se le criticaron al PC 1512. Con el PC 1640, la empresa de Alan Sugar ha subsanado este pequeño problema.

La elevada resolución gráfica proporcionada por la EGA no sólo afecta a los gráficos. También el texto resulta beneficiado, puesto que la matriz de los caracteres es de 8 × 14 puntos frente a los 8 × 8 puntos de la CGA.



Mean 18, un programa de golf que aprovecha las posibilidades gráficas de la E.G.A.

Otras características del PC 1640

Las principales diferencias del nuevo PC con su predecesor se localizan en la placa principal. El 1640 posee cuatro ranuras o «slots» de expansión para la conexión de tarjetas, una más que el PC 1512. A las tres primeras se accede retirando las dos tapas situadas en la zona posterior de la unidad central, mientras que la cuarta se encuentra justo delante de las anteriores y no se puede utilizar sin desmontar el ordenador. En los equipos provistos de



disco duro, AMSTRAD utiliza este «slot» para alojar el controlador, dejando libres los otros tres, mientras que en los PC 1512 con disco duro sólo quedaban libres dos «slots» de expansión.

Las restantes características del nuevo compatible PC de AMSTRAD (microprocesador, velocidad de reloj, teclado, ratón, reloj en tiempo real con baterías, interfaces RS232-C y Centronics, zócalo para el 8087, etcétera) coinciden con las ya conocidas del PC 1512.



Externamente, el PC 1640 es casi indistinguible del PC 1512.



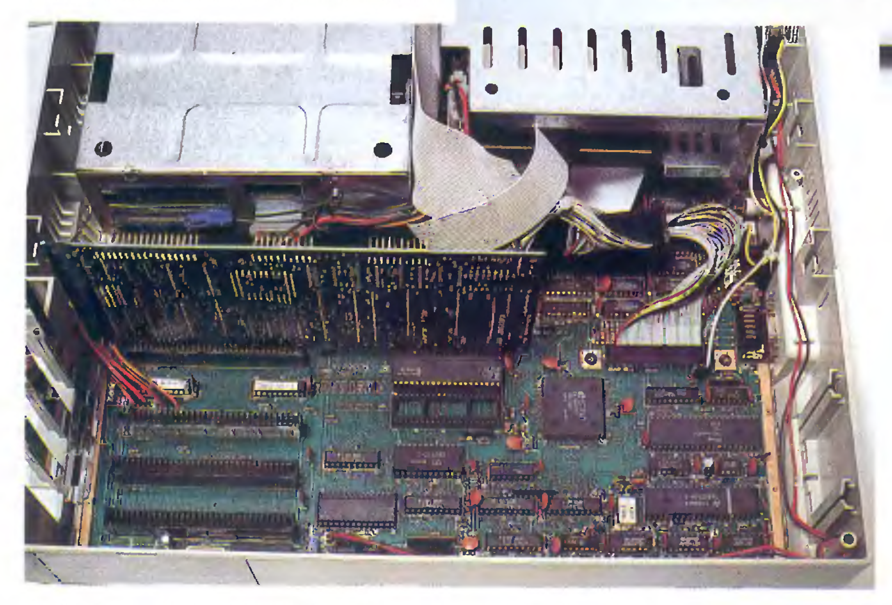






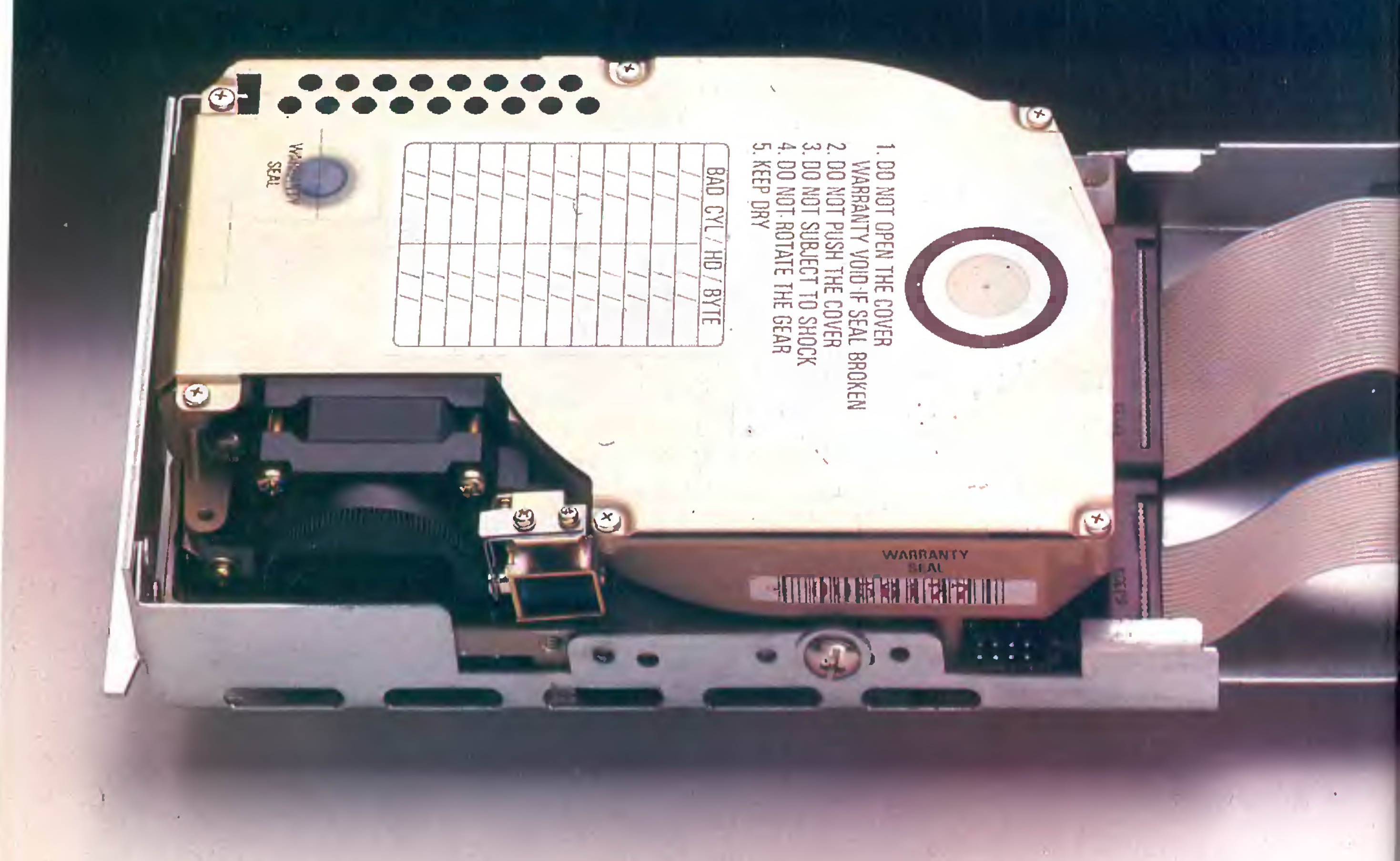
Adios al Dos Plus

Con el PC 1640 se entrega el sistema operativo MS DOS en su versión 3.2, pero no el DOS Plus. En la decisión de no entregar el operativo de Digital Research con el nuevo PC habrá influido, indudablemente, la escasísima utilización que venía haciéndose de él hasta el momento. En cuanto al resto del software incluido con el PC 1640, es el mismo que acompaña al PC 1512 (MS DOS, GEM, BASIC 2 y GEM Paint), con la salvedad de que la versión de GEM Paint es la 2.0, que aporta algunas mejoras respecto a la anterior.



En la placa principal se observan los cuatro «slots» de expansión, uno de ellos ocupado por el controlador de disco duro.

DISCO-TAR



• EL DISCO DURO 20 MB se aloja en una tarjeta de ampliación conectable, que se acopla sin dificultad en el AMSTRAD PC 1512, u otro ordenador compatible.

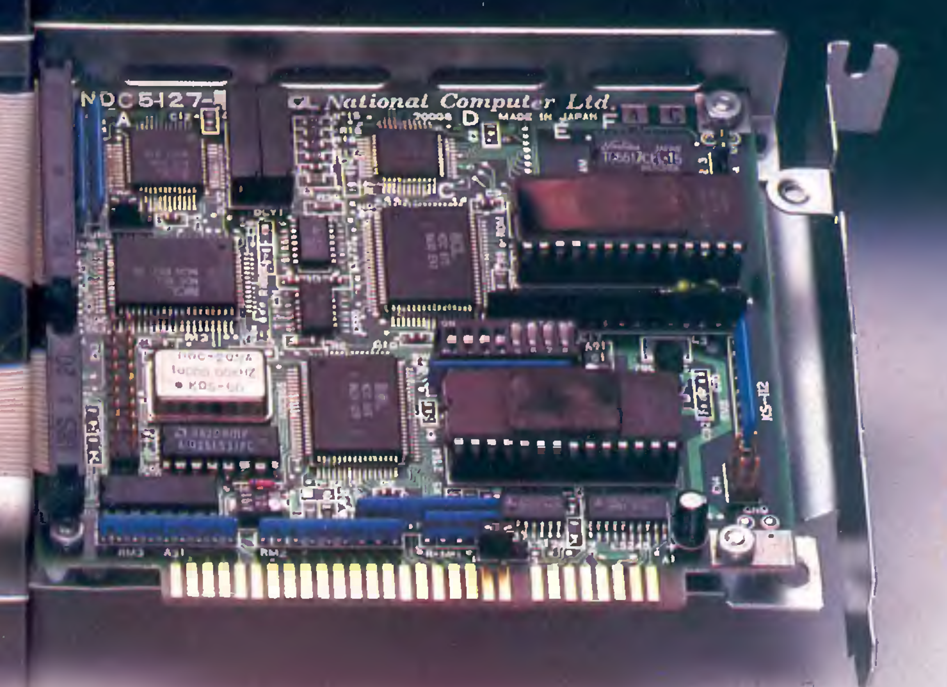
• Permite rápidamente convertir a su ordenador (de uno o dos diskettes) en un sistema de disco duro, para que Ud pueda disponer de más espacio de memoria.

• Cualquiera puede realizar su montaje. Sencillo : Destapar,insertar, tapar... ¡ Es todo!. Sin soldaduras, sin cables.

• La copia del sistema operativo puede Ud realizarla en pocos minutos y tener dispuesto el sistema DISCO DURO 20 MB, funcionando inmediatamente después de haber instalado la tarjeta.

C/ Aravaca, 22. 28040 Madrid. Tel. 459 30 01. Telex 47660 INSC E. Fax 459 22 92 **DELEGACIONES:** Cataluña: C/ Tarragona, 110. Tel. 425 11 11. 08015 Barcelona.

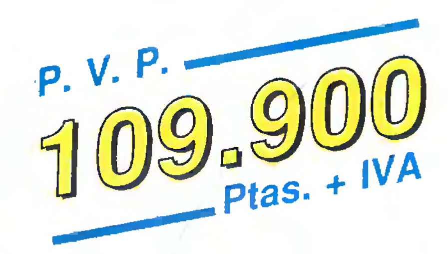
JETA 20 Mb



ESPECIAL PARA
AMSTRAD
PC1512
y Compatibles

CARACTERISTICAS

- Disco NEC D3126,3 1/2"
- Capacidad formateado: 20 Mb
- Tiempo medio de acceso: 85 ms.
- Posibilidad de controlar un segundo disco fijo / removible
- Muy bajo consumo: 18 W.
- Compatible PC / XT
- Instalación Inmediata
- 1 año de garantía Indescomp.





Canarias: C/ Alcalde Ramirez Bethencourt, 17. Tel. 23 11 33. Télex 96496 TEIC E. 35004 Las Palmas de Gran Canaria. Levante-Murcia: C/ Colón, 4 - 3º B. 46004 Valencia. Tel. 334 81 00. Télex 64797 JAMI E.

SOFT Y


EDITADO POR PRENSA ESPAÑOLA SOCIEDAD ANONIMA

ABC

REDACCION ADMINISTRACION TALLERES SERRANO, 61 MADRID

FUNDADO EN 1905 POR DON TORCUATO LUCA DE TENA

El dardo en la palabra

SOFT Y HARDWARE

Fernando LAZARO CARRETER

SEGUN insistentes y fiables rumores, estaremos pronto *cableados*, del verbo *cablear*, que no obedece a un mero trueque de consonantes líquidas. He hecho averiguaciones someras acerca de ese inmediato porvenir, y no resulta tan inquietante como el vocablo sugiere: se trata de que todos los vecinos de la ciudad seremos conectados por cable a centros informáticos, de tal modo que, para saber en qué día estamos o el nombre de nuestro concejal, bastará apretar una tecla y mirar la pantalla. Otras muchas cosas podrán averiguarse de tan sencillo modo, que renuncio a enumerar para no cercenar la imaginación del lector.

En Italia al programador se le llama softwarista.

Me he asomado muy tenuemente al mundo de los ordenadores. Ejercen éstos sobre mí seducción acompañada de temor. Pacientes vendedores me han hecho demostraciones de su utilidad, y hasta me han permitido manejar el ratón. Me he enterado así de noticias muy interesantes: la fórmula del ácido trioxibenzoico, dónde nació Ivan Goncharoz, la extensión del departamento boliviano de Chuquisaca, expresada en kilómetros cuadrados, y hasta mi edad actual, apenas marqué en el teclado el año de mi nacimiento. Esto último me resultó particularmente espectacular, por la rapidez y exactitud de la respuesta. A pesar, sin embargo, de hechos tan alentadores, no acabo de decidirme, y prefiero aguardar a que el Ayuntamiento, o quien sea, nos cablee. Pudiera ocurrir, en efecto, que el resto de mi vida se consumiese en atiborrar de datos el ordenador, y que me fuera preciso renacer, cosa poco probable, para utilizarlos., Prefiero desaparecer del mundo engrosando las filas de la última generación desinformada; esto es, del segundo Neanderthal.

No significa esto que no admire máximamente tal invento, en el cual se funda el progreso actual y futuro. Mi pusilanimidad ante él es la misma que me impide practicar el aerobic, sorber litronas o frecuentar discotecas: me pasó el momento. Pero he apreciado sus ventajas, en Universidades extranjeras —varias de las nuestras ya las proporcionan—, localizando en un instante datos bibliográficos que me importaban, y hasta alguno mío, ya descolgado de mi memoria. Sin embargo, desearía ahorrarme lo sucedido a uno de mis alumnos, que, ya hace cinco años, llevaba muy adelantada la tesis doctoral. Para darle el empujón definitivo adoptó la decisión de comprarse un ordenador. Pude recomendarle uno que acababa de ver, de excelentes hechuras y buen precio. Si esto ocurría un lunes, el martes me dio noticia de la adquisición, junto con la de cuatro o cinco tratados para aprender su manejo. Pasó el tiempo sin que diera señales de vida. Al fin, me ha visitado: al salir del túnel de una profunda depresión, había renunciado a doctorarse. Y se instaló como astrólogo informatizado. Cuenta con una nutrida y selecta clientela, que le permite vivir mejor que nunca soñara como filólogo. Haciéndose pasar por hincha —no sé por qué—, e introduciendo en la máquina los datos del consultante como «input», ella vaticina, como «output», los impuestos, éxitos, contrariedades, ligues, viajes y demás eventos que acaecerán al cliente en los próximos tres años. Confía en mejorar pronto la fiabilidad de sus profecías, perfeccionando el *software*.

En España la Real Academia de las Ciencias optó por «soporte físico» y «soporte lógico».

Lo acaecido a este muchacho ha sido determinante para mi inhibición. Y ya ha saltado en este escrito el *software*, al que añado ahora el inseparable *hardware*, vocablos capitales del *computer*. Mientras éste ya ha sido barrido del idioma (vivía como *computador* o como *computadora*, que nunca se le averiguó el sexo), y lo ha sustituido el galicismo *ordenador* (los italianos prefieren decir *elaboratore elettronico)*, sus dos hijuelos sobreviven pronunciados como Dios da a entender a cada hispano que los usa. El pri-

HARDWARE

Reproducimos este mes un artículo de don Fernando Lázaro Carreter, de la Real Acad[illegible]a Española, aparecido en «ABC», por su interés y amenidad en busca de clarificación de conceptos en este sector.

mero ha sido acortado en *soft;* tal vez sufra idéntica mutilación el hermano, pero aún no he oído *hard.*

Nadie ignora —¡tanto se ha repetido!— que *hardware* significa «quincalla» o «quincallería», de *ware* «artículos (manufacturados)», y *hard* «duro». Fue el término que, en 1947, eligieron los técnicos norteamericanos para designar el conjunto de aparatos y dispositivos que constituyen lo tangible del ordenador, lo que se ve y se toca: su parte material.

Algo más tarde, en 1966, hubieron de dar nombre a lo impalpable, a lo que gobierna el laborioso chisme, a la interna sustancia gris que da las órdenes al *hardware*, y, por broma, empezaron a llamarlo, pues era «lo no duro», con un compuesto de *soft* «blando»: *software*, que no tiene sentido alguno. La pareja quedó así constituida, y empezó a rodar por las lenguas con su rara catadura y su significado intraducible. En Francia se intentó adaptarla como *quincaillementaille*, o *informate*, para *hardware*, y *périphériques, ensemble fonctionnel* o *intellectro onique*, en el caso de *software.* Tanteos, en verdad, poco afortunados, hasta que nuestros vecinos parecen haber alcanzado acuerdo en torno a los términos propuestos por la Comisión de Defensa de la Lengua, aceptados por la Academia Francesa, y sancionados por el *Journal Officiel*, en enero de 1974; son *matériel* y *logiciel*, respectivamente. En Italia son usados abundantemente los dos vocablos angloamericanos, pero el gran diccionario Zingarelli, de 1986, habla de *componenti fisiche y componenti logiche;* este último se define como «conjunto de los lenguajes y de los programas que permiten desarrollar la elaboración de un sistema». Repito que, sin embargo, se prefieren las palabras de origen, y hasta se ha creado allí el término, un tanto estremecedor, de *softwarista* para llamar al programador. De igual modo se mantiene la *software house* para la empresa que elabora programas de ordenador, designación evidentemente menos incómoda que la francesa *société de services et de conseil en informatique*, también impuesta por el diario oficial.

Nuestra Real Academia de Ciencias optó, en su diccionario de tecnicismos, por *soporte físico* y *soporte lógico*, que parecen excelentes soluciones. Pero el uso más extendido parece irse decantando por designar imprecisamente por *ordenador* al conjunto de los aparatos, esto es, el *hardware.* La Española, en una de sus últimas sesiones, al igual que otras Academias hermanas, entre ellas la de Colombia, ha acordado llamar a este componente material del ordenador con el término genérico *equipo*, puesto que consta de varios aparatos y dispositivos; y con el de *programa(s)*, de empleo hoy común, el *software.* Son vocablos, obviamente, de gran polisemia, pero esa dificultad no ha impedido a los franceses aplicar el término *matériel*, como hemos dicho, a lo mismo que nosotros podemos denominar *equipo.*

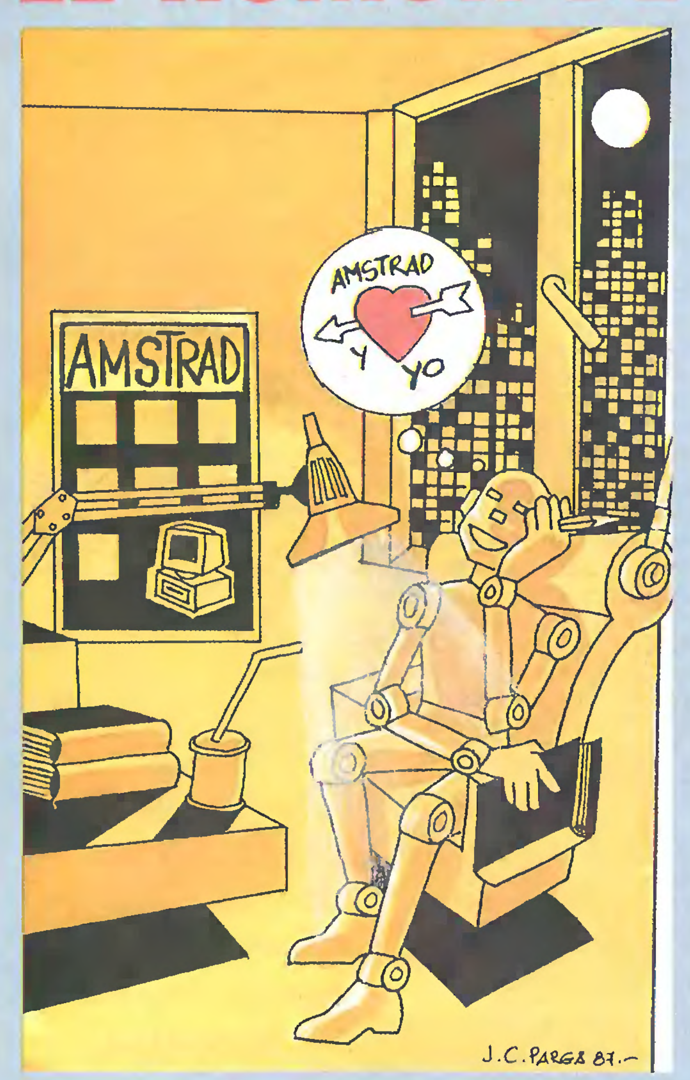
Quizá la propuesta académica sea objetable, pero una precisión absoluta resulta imposible. Y dado el carácter convencional que poseen las palabras, vale más un mal acuerdo que el desorden y la diversificación. Estamos aún a tiempo de conseguir, en este punto, una solución aceptable en todo el ámbito del idioma, a poco que ayude la publicidad de los ordenadores, y si los informáticos hispanohablantes cooperan. Hay tecnicismos de tan estricta especialización que apenas si vale la pena hispanizarlos; al contrario: su mantenimiento ayuda a una mejor expresión y comprensión entre los científicos de diversas lenguas. Pero otros, como éstos, alcanzan tal grado de difusión —sobre todo cuando nos cableen— que parece necesario incardinarlos en cada idioma con una faz familiar. ¿Veremos triunfar, en todo el ámbito hispanohablante, *equipo*, junto a *programa, programación, programar, programador, empresa programadora*, ya en uso? Sería un pequeño, pero significativo, triunfo en defensa de la unidad idiomática que tanto nos importa.

Los franceses llaman «Matériel» a lo que en España se denomina «Equipo».

¿Veremos triunfar, en todo el ámbito hispanohablante, equipo, junto a programa, programación, programar, programador, empresa programadora, ya en uso?

Fernando Lázaro Carreter
de la Real Academia Española

EL HUMOR DE PARGA EN...



AMSTRAD USER







Año II — Núm. 23

STIFFLIP & CO., DE PALACE SOFTWARE



El despreciable COUNT CHAMALEON, maestro del disfraz y enemigo declarado de la sociedad, está decidido a triunfar en su último y más detestable complot. Su venta de artículos de goma, a través de anuncios de venta por correo en una revista del servicio civil, le ha llevado a desarrollar el RAYO GOMOTRONICO. Con esto amenaza neutralizar el almidón en los cuellos de pajarita, los cuellos sueltos almidonados y en general relajar las normas morales, hasta conseguir colapsar El Imperio. Y lo que es peor, alterará de forma radical e imprescindible el bote de las bolas de cricket. ¡Este canalla debe ser detenido!

Este es más o menos el argumento de esta aventura, en disco para AMSTRAD, que ha desarrollado Palace Software. En Inglaterra ya está disponible, y al comprarla regalan un poster de los personajes protagonistas.

FERIA AMSTRAD EN LONDRES



Los pasados días 10, 11 y 12 de julio se celebró en Londres la séptima feria oficial de AMSTRAD. El certamen, cuyo escenario fue el majestuoso Alexandra Pavillon de Londres, presentó novedades muy interesantes. Por necesidades de la edición, no es posible introducir en este número el reportaje de la feria. No obstante, en la revista del mes de septiembre, nuestros lectores encontrarán amplia información.

EL SPECTRUM +3 CONTARA CON CP/M

Así es: según las noticias que nos llegan de nuestros servicios de información en Inglaterra, Locomotive Software, empresa que creó el sistema operativo de disco del Spectrum +3, de los AMSTRAD CPC y también el BASIC Mallard de los PCW, está preparando una versión completa de CP/M para el Spectrum +3

Bytes

■ **The Fifth Quadrant (El quinto cuadrante) es el título de un nuevo juego de Bubble Bus Software. Los gráficos son tridimensionales y posee unas 230 pantallas. La acción es de tema galáctico-robótico. Aún no sabemos si lo distribuirá alguien en España.**

■ **Otras novedades: Tournament Leaderboard, un simulador de Golf de U.S. Gold; Thing Bounces Back, de Gremlin Graphics; Ballcrazy, de Mastertronic (tal vez lo traiga DRO SOFT?; Enterprise, de Melbourne House; World Games, de U.S. Gold.**

■ **Más novedades, más, más novedades: Shadows of Mordor, de Melbourne House; Mystery of Arkham Manor, de Melbourne House; Barbarian, de Palace Software. Los juegos del otoño.**



ANTIGRAD

La lucha terrible en el interior del laberinto para conseguir recoger todas las piedras sin que te destrocen los misiles.

El juego se desarrolla en el interior de un laberinto continuamente recorrido por unos misiles (?) que te harán fracasar en tu misión si te alcanzan. Tu objetivo consiste en recorrer el laberinto recogiendo unas piedras de gran valor que se encuentran en los techos de las galerías. Además, debes recogerlas todas en un plazo de tiempo muy breve. Toda una aventura.

Los gráficos son originales, y cuando termina el juego nos encontramos con una sorpresa muy espectacular (no os voy a decir qué es, así que, hala, a teclear).

Este juego nos lo ha enviado Miguel Angel Gómez Flores, residente en Barcelona.

ESPECIAL

```
10 BORDER 0:INK 0,0:INK 1,21:INK 2,2:INK
 3,26:INK 4,3:INK 5,4:INK 6,15:INK 7,11:
INK 8,18:INK 9,12:INK 10,18:INK 11,16,6
20 ENT 1,100,2,8:ENV 1,100,2,8:ENV 2,15,
-1,10
30 GOSUB 580
40 GOSUB 1470
50 a$=CHR$(207)+CHR$(208):b$=CHR$(209)+C
HR$(210)
60 ti=40:ve=20:ni=0:pu=0:m=2:vi=3
70 GOSUB 420:GOSUB 940:GOSUB 1320
80 EVERY 50 GOSUB 740
90 EVERY ve,1 GOSUB 770
100 x=18:y=5
110 PEN 3:LOCATE x,y:PRINT CHR$(200)
120 REM ***** BUCLE PRINCIPAL *****
130 WHILE ti>0
140 DI
150 LOCATE 2,5:PEN 8:PRINT CHR$(143):PEN
 3
160 IF x=2 AND y=5 THEN GOSUB 1000
170 IF INKEY(67)=0 AND x=5 OR INKEY(67)=
0 AND x=14 THEN y=y-3:IF y<4 THEN y=5 EL
SE LOCATE x,y:PRINT CHR$(201):LOCATE x,y
+3:PRINT CHR$(32):GOSUB 260:GOSUB 360
180 IF INKEY(69)=0 AND x=5 OR INKEY(69)=
0 AND x=14 THEN y=y+3:IF y>20 THEN y=23:
LOCATE x,y-3:PRINT CHR$(32):LOCATE x,y:P
RINT CHR$(200)ELSE LOCATE x,y:PRINT CHR$
(202):LOCATE x,y-3:PRINT CHR$(32):GOSUB
260:GOSUB 380
190 IF INKEY(34)=0 THEN x=x-1:GOSUB 300:
LOCATE x,y:PRINT CHR$(203)CHR$(32):GOSUB
 260:GOSUB 360
200 IF INKEY(27)=0 THEN x=x+1:GOSUB 330:
LOCATE x-1,y:PRINT CHR$(32)CHR$(204):GOS
UB 260:GOSUB 360
210 IF INKEY(34)=0 AND INKEY(47)=0 THEN
LOCATE x,y:PRINT CHR$(32):y=y-1:GOSUB 30
0:GOSUB 330:LOCATE x,y:PRINT a$:GOSUB 39
0:GOSUB 280:EI:DI:LOCATE x,y:PRINT"  ":y
=y+1:LOCATE x,y:PRINT CHR$(203):GOTO 130
220 IF INKEY(27)=0 AND INKEY(47)=0 THEN
LOCATE x,y:PRINT CHR$(32):x=x-1:y=y-1:GO
```



```
SUB 300:GOSUB 330:LOCATE x,y:PRINT b$:GO
SUB 390:GOSUB 280:EI:DI:LOCATE x,y:PRINT
"  ":x=x+1:y=y+1:LOCATE x,y:PRINT CHR$(2
04):GOTO 130
230 EI
240 WEND
250 END
260 REM ***** PUNTUACION *****
270 pu=pu+1:PRINT#4,pu:RETURN
280 REM ***** PAUSA DEL SALTO *****
290 FOR pg=1 TO 90:NEXT:RETURN
300 REM ***** LIMITE IZQ. *****
310 IF x<=1 THEN x=2
320 RETURN
330 REM ***** LIMITE DER. *****
340 IF x>=20 THEN x=19
350 RETURN
360 REM ***** PASOS *****
370 SOUND 2,4000,10,6,0,0,1
380 RETURN
390 REM ***** GOLPE *****
400 SOUND 2,0,10,12,2,0,10
410 RETURN
420 REM ***** PANTALLA *****
430 PRINT CHR$(22)+CHR$(1)
440 by=6
450 FOR bx=1 TO 4:GOSUB 540:NEXT
460 FOR bx=6 TO 13:GOSUB 540:NEXT
470 FOR bx=15 TO 20:GOSUB 540:NEXT
480 IF by=21 THEN 490 ELSE by=by+3:GOTO
450
490 FOR bt=5 TO 24:LOCATE 1,bt:PEN 2:PRI
NT CHR$(143):LOCATE 1,bt:PEN 7:PRINT CHR
$(199):NEXT
500 FOR bx=2 TO 20:by=24:GOSUB 540:NEXT
510 FOR bt=24 TO 5 STEP-1:LOCATE 20,bt:P
EN 2:PRINT CHR$(143);:LOCATE 20,bt:PEN 7
:PRINT CHR$(199):NEXT
520 FOR n=6 TO 21 STEP 3:PEN 13:LOCATE 5
,n:PRINT CHR$(211):LOCATE 14,n:PRINT CHR
$(211):NEXT
530 PRINT CHR$(22)+CHR$(0):RETURN
540 LOCATE bx,by:PEN 2:PRINT CHR$(143):L
OCATE bx,by:PEN 7:PRINT CHR$(198)
550 RETURN
560 RETURN
570 REM ***** GRAFICOS *****
580 SYMBOL AFTER 180
590 SYMBOL 198,255,255,255,170,85,0,0,0
600 SYMBOL 199,255,171,213,169,193,129,2
55,0
610 SYMBOL 200,24,36,102,189,189,24,36,1
02
620 SYMBOL 201,24,60,126,189,189,24,36,1
02
630 SYMBOL 202,153,189,102,60,60,24,102,
36
640 SYMBOL 203,60,14,54,26,26,26,12,28
650 SYMBOL 204,60,112,108,88,88,48,56
660 SYMBOL 205,0,56,108,92,92,56,0,0
670 SYMBOL 206,0,0,240,92,255,92,240,0
680 SYMBOL 207,145,98,62,7,3,3,1,0
690 SYMBOL 208,137,70,124,224,204,248,12
8,96
700 SYMBOL 209,145,98,62,7,51,31,1,6
710 SYMBOL 210,137,70,124,224,192,192,12
8,0
720 SYMBOL 211,60,126,255,126,189,195,12
6,0
730 RETURN
740 REM ***** TIEMPO *****
750 ti=ti-1:PRINT#2,ti
760 IF ti=0 THEN vi=1:GOTO 890 ELSE RETU
RN
770 REM
780 PEN 2
790 FOR t=8 TO 20 STEP 3
800 LOCATE m,t:PRINT CHR$(206)
```

vacaciones

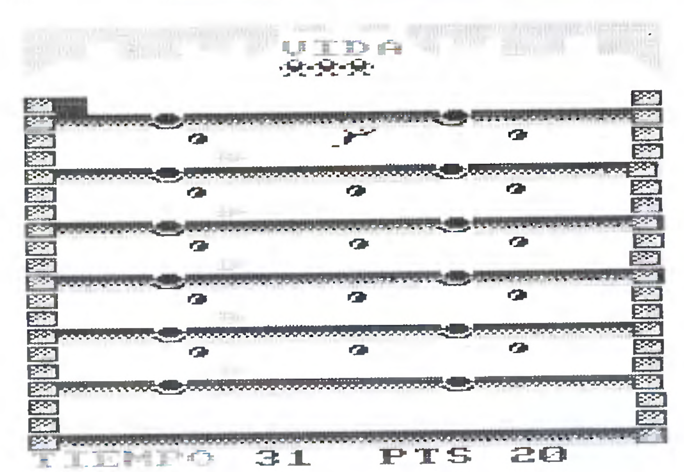
Especial VACACIONES





ESPECIAL

```
810 IF m>2 THEN LOCATE m-1,t:PRINT CHR$(
32)
820 IF m>18 THEN LOCATE m,t:PRINT CHR$(3
2):FOR f=8 TO 20 STEP 3:LOCATE m-1,f:PRI
NT CHR$(32):NEXT:m=2
830 IF x=m AND t=y THEN GOSUB 890
840 NEXT
850 m=m+1
860 PEN 3
870 SOUND 4,2,3,4,0,0,1
880 RETURN
890 REM
900 vi=vi-1
910 PRINT#3,STRING$(vi,CHR$(200))
920 SOUND 2,0,120,15,2,0,15
930 IF vi=0 THEN DI:SOUND 1,100,190,0,1,
1:FOR r=0 TO 40 STEP 0.1:OUT &BC00,1:OUT
 &BD00,r:NEXT:GOTO 1160 ELSE x=18:y=5:LO
CATE x,y:PEN 3:PRINT CHR$(200):RETURN
940 REM
950 FOR tx=6 TO 16 STEP 5
960 FOR ty=7 TO 19 STEP 3
970 PEN 5:LOCATE tx,ty:PRINT CHR$(205)
980 NEXT:NEXT
990 RETURN
1000 REM
1010 xx=x:yy=y
1020 x=0:y=0
1030 FOR u=175 TO 495 STEP 160
1040 FOR p=105 TO 300 STEP 50
1050 IF TEST(x+u,y+p)=5 THEN x=xx:y=yy:R
ETURN
1060 IF TEST(x+u,y+p)=0 THEN NEXT:NEXT
1070 REM
1080 LOCATE 3,5:PEN 11:PRINT" LO HICISTE
!"
1090 FOR nota=200 TO 40 STEP-10:SOUND 2,
nota,5:NEXT
1100 LOCATE 3,5:PRINT STRING$(17,32)
1110 ve=ve-1:IF ve<14 THEN ve=15
1120 ni=ni+4
1130 IF ni>60 THEN ni=60
1140 ti=40+ni
1150 GOSUB 940:GOTO 80
1160 REM < FINAL >
1170 MODE 1:PEN 1
1180 LOCATE 13,5:PRINT"TODO SE ACABO!"
1190 PEN 2:LOCATE 4,15:PRINT"Tu puntuaci
on es de";pu;"puntos"
1200 PEN 2:LOCATE 6,18:PRINT"No crees qu
e lo puedes superar?"
1210 PEN 3:LOCATE 4,20:PRINT"QUIERES INT
ENTARLO DE NUEVO? (s/n)"
1220 sn$=INKEY$:IF sn$=""THEN 1220
1230 sn$=UPPER$(sn$)
1240 IF sn$<>"S"AND sn$<>"N"THEN 1220
1250 IF sn$="S"THEN 1260 ELSE CALL 0
1260 CLS:LOCATE 7,5:PRINT"QUIERES VER LA
S INSTRUCCIONES?"
```



Aspecto de la pantalla del juego Antigrad.





```
1270 PEN 2:LOCATE 17,10:PRINT"(S/N)"
1280 sn$=INKEY$:IF sn$=""THEN 1280
1290 sn$=UPPER$(sn$)
1300 IF sn$<>"S"AND sn$<>"N"THEN 1280
1310 IF sn$="S"THEN MODE 0:RUN 40 ELSE M
ODE 0:RUN 50
1320 REM < CONTADORES >
1330 PEN 2
1340 FOR q=1 TO 3
1350 FOR w=1 TO 20
1360 READ e:LOCATE w,q:PRINT CHR$(e)
1370 NEXT:NEXT
1380 DATA 143,143,143,143,143,143,143,14
3,130,129,130,129,143,143,143,143,143,14
3,143,143
1390 DATA 143,143,32,143,143,130,129,212
,32,32,32,32,213,130,129,143,143,32,143,
143
1400 DATA 212,32,32,32,32,32,32,32,32,32
,32,32,32,32,32,32,32,32,32,213
1410 WINDOW#1,9,13,2,2:PEN#1,6:PRINT#1,"
VIDA"
1420 LOCATE 1,25:PEN 6:PRINT"TIEMPO":LOC
ATE 12,25:PEN 7:PRINT"PTS"
1430 WINDOW#2,7,11,25,25:PRINT#2,ti
1440 WINDOW#3,9,13,3,3:PRINT#3,STRING$(v
i,CHR$(200))
1450 WINDOW#4,15,26,25,25:PRINT#4,pu
1460 RETURN
1470 REM < INSTRUCCIONES >
1480 MODE 1:LOCATE 13,1:PEN 1:PRINT CHR$
(24)"     ANTIGRAD     "
1490 LOCATE 13,2:PRINT" by MIKEL GOMEZ "
CHR$(24)
1500 PRINT:PRINT
1510 PEN 2:PRINT"Recoge todas las piedra
s ANTIGRAD (sin  gravedad),esquivando lo
s dardos explosi-vos antes de que el tie
mpo termine.Esca-pa por la parte izquier
da de la azotea ycontinua tu mision de e
spionaje por los laboratorios de la comp
etencia."
1520 PRINT:PRINT:PEN 1:PRINT TAB(5)"CONT
ROLES del teclado"
1530 PRINT:PRINT TAB(5)"'O' IZQUIERDA":P
RINT TAB(5)"'P' DERECHA"
1540 PRINT TAB(5)"'Q' ARRIBA"
1550 PRINT TAB(5)"'A' ABAJO"
1560 PRINT TAB(5)"'O'+Space SALTO IZQ."
1570 PRINT TAB(5)"'P'+Space SALTO DER."
1580 PEN 3:LOCATE 6,25:PRINT"PULSA UNA T
ECLA PARA EMPEZAR"
1590 WHILE INKEY$="":WEND
1600 MODE 0
1610 RETURN
```





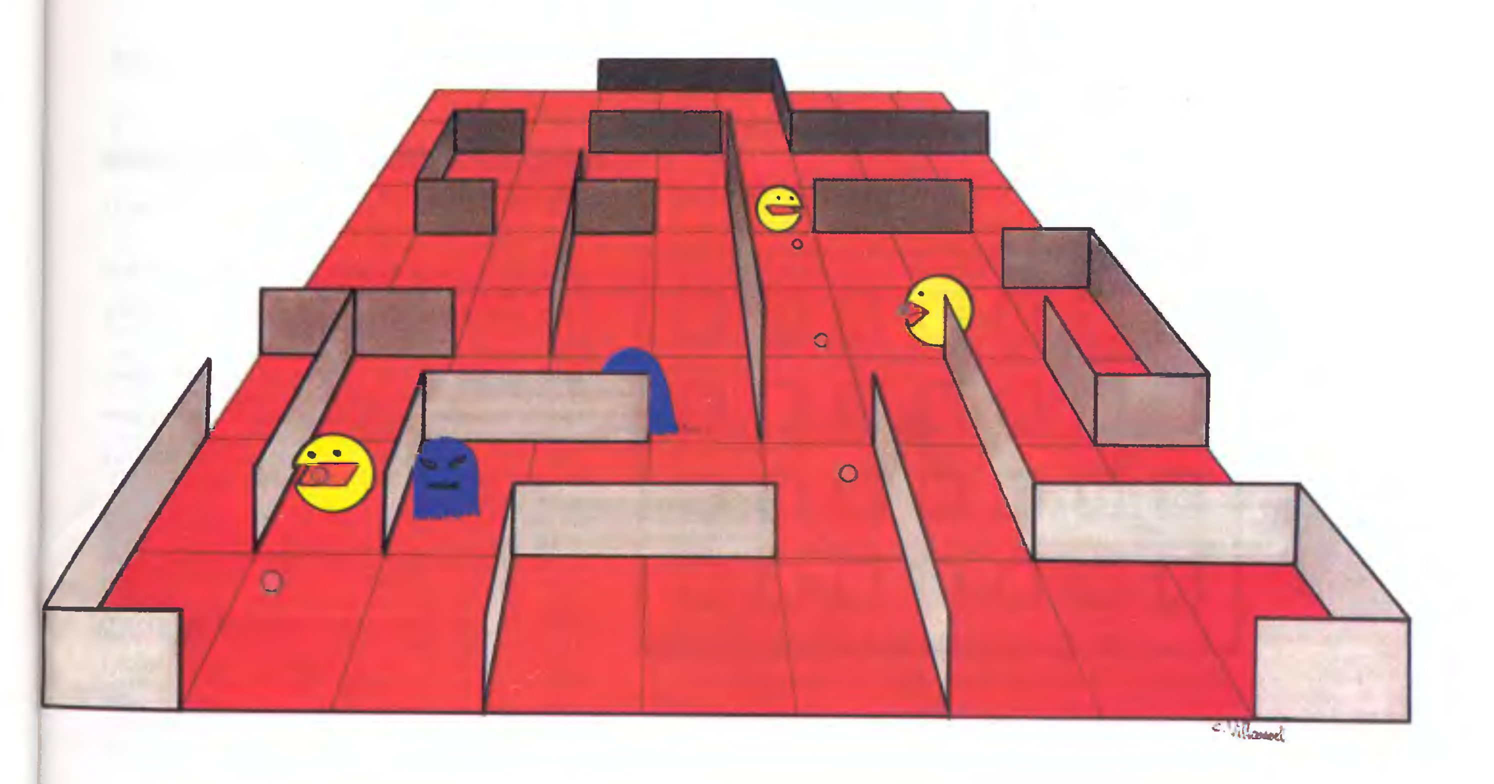


COMECOCOS

Aunque es uno de los juegos más antiguos para ordenador, incluso se le considera un clásico, seguro que todavía habrá mucha gente a la que le guste este simpático juego.
Este listado nos lo remite Juan Manuel Vilaplana Guillén, residente en Ibi (Alicante). Los usuarios de un AMSTRAD CPC, tanto el 464 como el 664 ó el 6128, pueden disfrutar de esta versión con tres laberintos y tres niveles de dificultad, siendo el número 1 el más sencillo.
Las teclas para mover a nuestro «comecocos» son:
<Q> arriba; <A> abajo; <;> izquierda; <]> derecha.
Esto y más instrucciones aparecen al principio del juego en la pantalla del ordenador, así que no tendréis ningún problema para jugarlo.

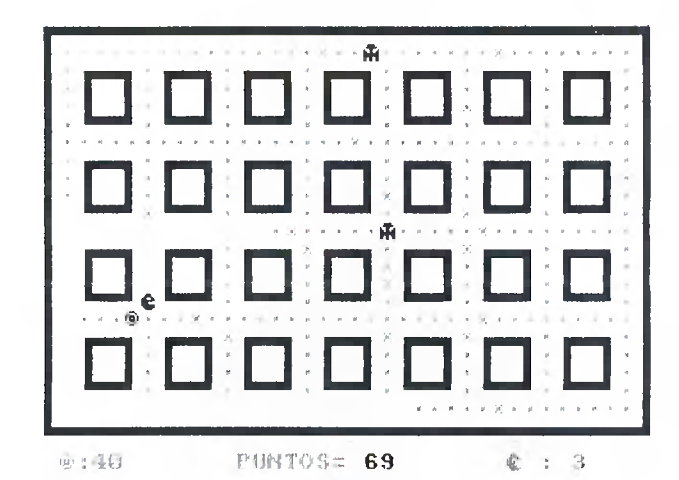
ESPECIAL

```
10 REM <<<<<<<<<<<<<< >>>>>>>>>>>>>>>
20 REM <<           COMECOCOS        >>
30 REM << by  Juan Manuel Vilaplana >>
40 REM <<<<<<<<<<<<<< >>>>>>>>>>>>>>>
50 '
60 GOSUB 3420:'(inicializa)
70 GOSUB 3100:'(presenta)
80 '
90 WHILE jugar
100 GOSUB 1620:'(opciones)
110 '
120 WHILE vidas
130 GOSUB 2520:'(puntos y cruces)
140 i=0:FOR c=0 TO num-1:GOSUB 2900:NEXT
:'(perseguidores)
150 GOSUB 2830:'(comecocos)
160 AFTER 500+500*RND GOSUB 1190
170 '
180 LOCATE x,y:PRINT" "
190 a$=INKEY$:IF a$<>""THEN GOSUB 740
200 ON dir GOSUB 810,830,850,870
210 PEN 2:LOCATE x,y:PRINT CHR$(fig)
220 ON p(x,y)GOSUB 1110,1080,1000,920,92
0,920,920
230 fig=493-fig
240 GOSUB 350:GOSUB 350
250 IF counter>0 THEN 180
260 '
270 IF vidas THEN GOSUB 2630:'(pantalla
nueva)
280 WEND:'(vidas)
290 '
300 GOSUB 2760:'(fin partida)
310 WEND:'(jugar)
320 CLS:CLEAR:END:'(fin juego)
330 '
340 '
350 REM <<< MOVIMIENTO PERSEGUIDORES >>>
360 i=(i+1)MOD num
370 xp=x(i):yp=y(i)
380 IF cruce(xp,yp)=0 THEN 460
390 IF RND>zper(i)THEN d(i)=0.5+4*RND:GO
TO 460
400 ya=0:ok=-1
410 IF ABS(x-xp)<1.7*ABS(y-yp)THEN 440
420 IF x<xp THEN d(i)=1:GOSUB 500 ELSE d
(i)=2:GOSUB 520
430 IF ok THEN 470 ELSE IF ya=0 THEN ok=
-1:ya=-1 ELSE 460
440 IF y<yp THEN d(i)=3:GOSUB 540 ELSE d
(i)=4:GOSUB 560
450 IF ok THEN 470 ELSE IF ya=0 THEN ok=
```



```
-1:ya=-1:GOTO 420
460 ON d(i)GOSUB 500,520,540,560
470 IF x=xp THEN IF y=yp THEN IF active
THEN GOSUB 930 ELSE GOSUB 1430
480 RETURN
490 '
500 IF p(xp-1,yp)<4 THEN GOSUB 590:xp=xp
-1:x(i)=xp:GOSUB 630 ELSE d(i)=2:ok=0
510 RETURN
520 IF p(xp+1,yp)<4 THEN GOSUB 590:xp=xp
+1:x(i)=xp:GOSUB 630 ELSE d(i)=1:ok=0
530 RETURN
540 IF p(xp,yp-1)<4 THEN GOSUB 590:yp=yp
-1:y(i)=yp:GOSUB 630 ELSE d(i)=4:ok=0
550 RETURN
560 IF p(xp,yp+1)<4 THEN GOSUB 590:yp=yp
+1:y(i)=yp:GOSUB 630 ELSE d(i)=3:ok=0
570 RETURN
580 '
590 p(xp,yp)=p(xp,yp)-4
600 LOCATE xp,yp:ON p(xp,yp)+1 GOSUB 670
,680,690,700
610 RETURN
620 '
630 PEN 2:LOCATE xp,yp:PRINT CHR$(242):p
(xp,yp)=p(xp,yp)+4
640 RETURN
650 '
660 REM <<< caracter a imprimir >>>
670 PRINT" ":RETURN
680 PEN 1:PRINT CHR$(252):RETURN
690 PEN 1:PRINT CHR$(253):RETURN
700 PRINT CHR$(obj):RETURN
720 '
730 REM <<< tecla pulsada >>>
740 IF a$=";"THEN dir=1:fig=243:RETURN
750 IF a$="]"THEN dir=2:fig=244:RETURN
760 IF UPPER$(a$)="Q"THEN dir=3:fig=245:
RETURN
770 IF UPPER$(a$)="A"THEN dir=4:fig=246:
RETURN
780 dir=0:RETURN
790 '
800 REM <<< valores de X e Y >>>
810 IF p(x-1,y)<8 THEN x=x-1 ELSE dir=0
820 RETURN
830 IF p(x+1,y)<8 THEN x=x+1 ELSE dir=0
840 RETURN
850 IF p(x,y-1)<8 THEN y=y-1 ELSE dir=0
860 RETURN
870 IF p(x,y+1)<8 THEN y=y+1 ELSE dir=0
880 RETURN
890 '
900 REM <<< PUNTUACION >>>
910 '(perseguidor)
920 IF NOT(active)THEN GOSUB 1430:RETURN
930 FOR b=8 TO 1 STEP-1:SOUND 1,50*b,4:N
EXT
940 FOR c=0 TO num-1
950 IF x(c)=x THEN IF y(c)=y THEN GOSUB
2900:c=num-1
960 NEXT
970 punt=punt+25:p(x,y)=p(x,y)-4
980 ON p(x,y)+1 GOTO 1150,1110,1080,1000
990 '(objeto sorpresa)
1000 AFTER 500+750*RND GOSUB 1190
1010 FOR b=1 TO 16:SOUND 1,25*b,2:NEXT
1020 spunt=5*INT(20*RND):punt=punt+spunt
1030 PEN#1,2:LOCATE#1,3,25:PRINT#1,USING
" ## ";spunt
1040 PEN 2:LOCATE x,y:PRINT CHR$(224)
1050 FOR c=1 TO 2400:NEXT:LOCATE#1,3,25:
PRINT#1,SPC(4)
1060 GOTO 1140
1070 '(cruz)
1080 SOUND 1,400,4
1090 punt=punt+5:cruz=cruz-1:IF cruz=0 T
HEN GOSUB 1540
```

vacaciones



La copia de pantalla del juego Comecocos muestra el laberinto más sencillo. Hay dos más con mayor dificultad.

ESPECIAL

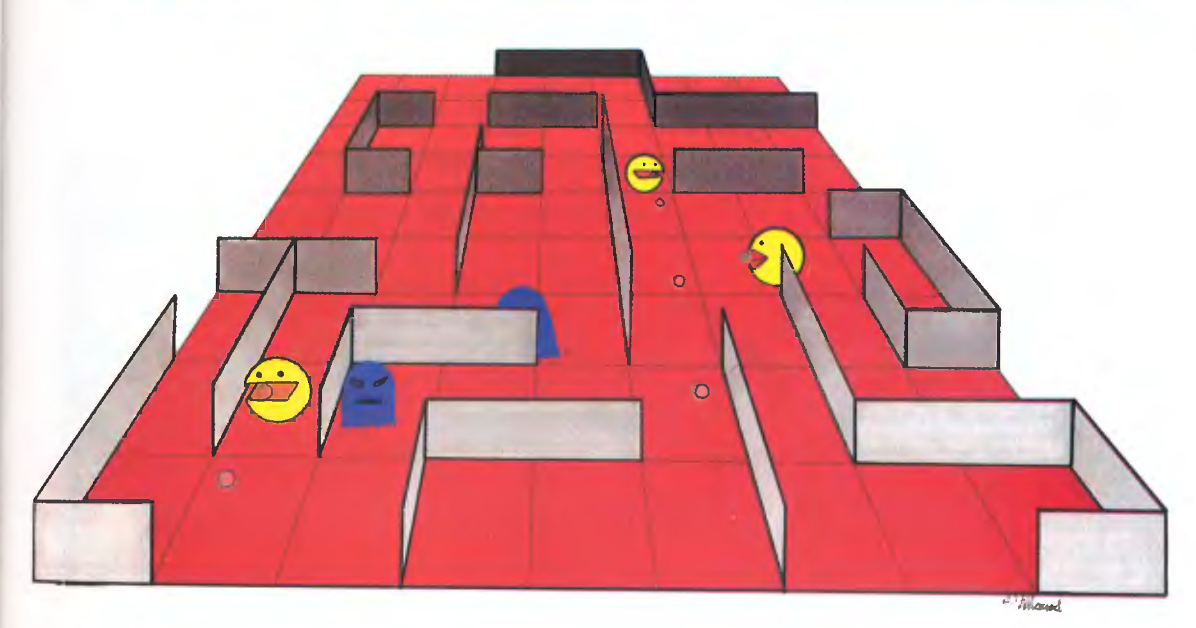
```
1100 GOTO 1140
1110 '(punto)
1120 SOUND 1,250,4
1130 punt=punt+1
1140 counter=counter-1
1150 p(x,y)=0:PEN 2:LOCATE 21,25:PRINT p
unt;
1160 RETURN
1170 '
1180 REM <<< OBJETO SORPRESA >>>
1190 '(genera)
1200 SOUND 1,500,10
1210 xs=FNx:ys=FNy:IF p(xs,ys)>2 THEN 12
10
1220 pxsys=p(xs,ys):p(xs,ys)=3
1230 IF pxsys=0 THEN counter=counter+1 E
LSE IF pxsys=2 THEN cruz=cruz-1
1240 stime=mintime+250*INT(zmargen*RND)
1250 mortal=(RND<zmortal):IF mortal THEN
 obj=235 ELSE obj=254
1260 PEN#1,2:LOCATE#1,xs,ys:PRINT#1,CHR$
(obj)
1270 PEN#1,1:LOCATE#1,3,25:PRINT#1,CHR$(
obj);USING":##";stime/50
1280 AFTER 250 GOSUB 1310
1290 RETURN
1300 '(cada 5 segundos)
1310 SOUND 1,300,5
1320 stime=stime-250
1330 PEN#1,1:LOCATE#1,5,25:PRINT#1,USING
"##";stime/50
1340 IF stime>0 THEN AFTER 250 GOSUB 131
0:RETURN
1350 '(fin stime)
1360 AFTER 500+750*RND GOSUB 1190
1370 IF mortal THEN GOSUB 1430:IF vidas=
0 THEN RETURN
1380 PEN#1,1:LOCATE#1,xs,ys:PRINT#1,CHR$
(251+pxsys):p(xs,ys)=pxsys
1390 IF pxsys=0 THEN counter=counter-1 E
LSE IF pxsys=2 THEN cruz=cruz+1
1400 LOCATE#1,3,25:PRINT#1,SPC(4)
1410 RETURN
1420 '
1430 REM <<< COMECOCOS MUERTO >>>
```

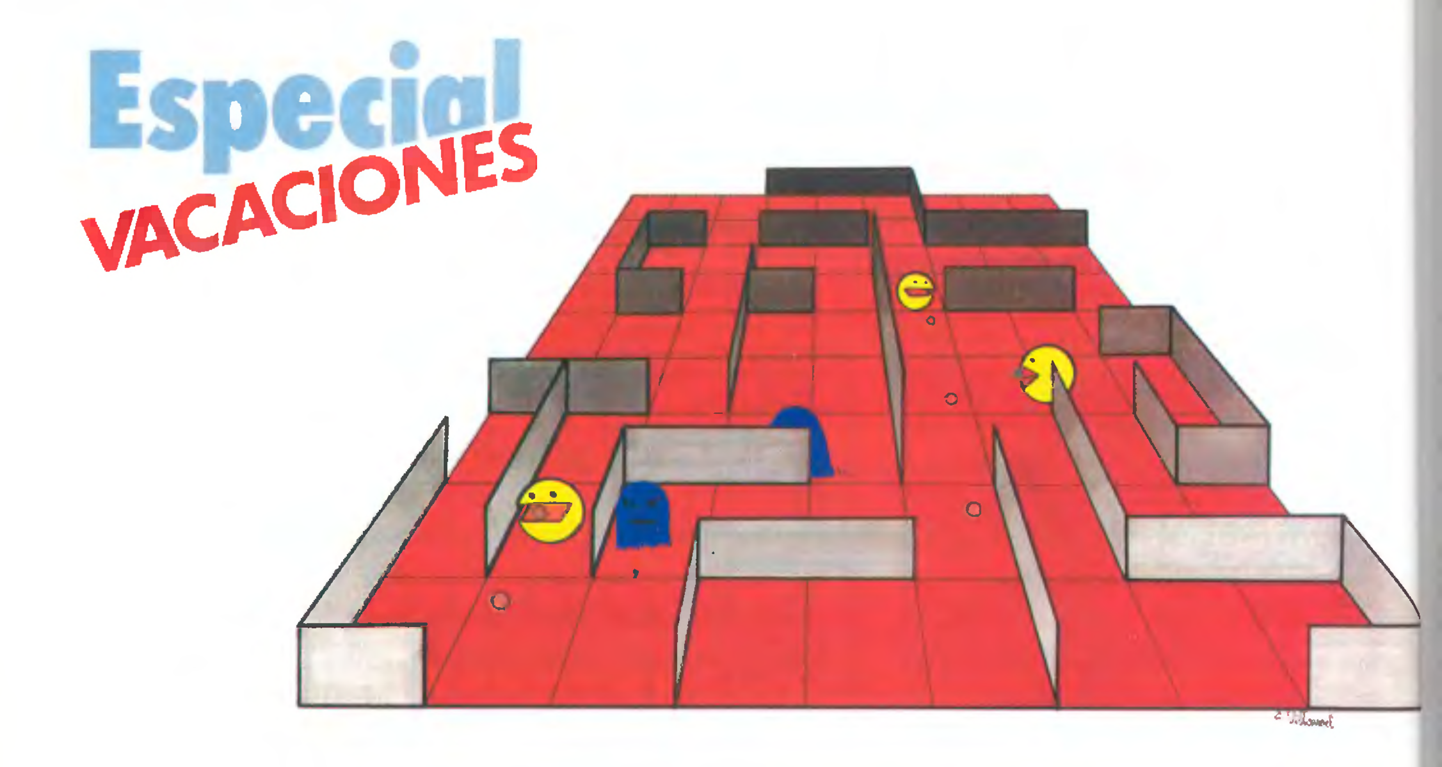
```
1440 ENV 1,100,1,3:ENT 1,100,5,3:SOUND 1
,248,100,1,1,1
1450 FOR c=1 TO 6
1460 PEN#1,3:LOCATE#1,x,y:PRINT#1,CHR$(2
38):FOR ti=1 TO 200:NEXT
1470 PEN#1,1:LOCATE#1,x,y:PRINT#1,CHR$(2
25):FOR ti=1 TO 200:NEXT
1480 NEXT
1490 LOCATE#1,x,y:IF p(x,y)>3 THEN PEN#1
,2:PRINT#1,CHR$(242)ELSE PRINT#1," "
1500 vidas=vidas-1:LOCATE#1,34,25:PRINT#
1,vidas;
1510 IF vidas THEN GOSUB 2830 ELSE count
er=0
1520 RETURN
1530 '
1540 REM <<< CAMBIO COLOR >>>
1550 e=0:active=-1:FOR c=0 TO num-1:zper
(c)=zper(c)-1:NEXT
1560 BORDER 13:INK 0,13:INK 1,18:INK 2,1
1570 IF e=0 THEN AFTER 700+500*RND,1 GOS
UB 1580:RETURN
1580 BORDER 0:INK 0,0:INK 1,24:INK 2,20:
FOR ti=1 TO 150:NEXT
1590 e=e+1:IF e=6 THEN active=0:FOR c=0
TO num-1:zper(c)=zper(c)+1:NEXT:RETURN
1600 AFTER 50,1 GOSUB 1570:BORDER 13:INK
 0,13:INK 1,18:INK 2,1:RETURN
1610 '
1620 REM <<< OPCIONES >>>
1630 antes=lab
1640 LOCATE 3,2:PRINT"LABERINTO(1-3):";
1650 a$=INKEY$:IF a$<"1"OR a$>"3"THEN 16
50 ELSE PRINT a$:lab=VAL(a$)
1660 LOCATE 22,2:PRINT"DIFICULTAD(1-3):"
;
1670 a$=INKEY$:IF a$<"1"OR a$>"3"THEN 16
70 ELSE PRINT a$:level=VAL(a$)
1680 punt=0:pa=1:num=2:IF level=1 THEN v
idas=3 ELSE vidas=2
1690 zmargen=3:zmortal=0.2*level:mintime
=(4-level)*500
1700 IF antes<>lab THEN GOSUB 1730
1710 RETURN
1720 '
1730 REM <<< DIBUJA LABERINTO >>>
1740 IF antes>0 THEN ERASE p,cruce:DIM p
(40,23),cruce(39,22)
1750 CLS:PEN 1:LOCATE 10,25:PRINT"DIBUJA
NDO EL LABERINTO";:PEN 3
1760 IF lab=1 THEN RESTORE 1920 ELSE IF
lab=2 THEN RESTORE 2020 ELSE RESTORE 227
0
1770 FOR y=1 TO 23
1780 READ maze$
1790 FOR x=1 TO 40
1800 a$=MID$(maze$,x,1)
1810 IF a$="."THEN 1860
1820 IF a$="*"THEN cruce(x,y)=-1:GOTO 18
60
1830 IF a$="O"THEN 1850
1840 SOUND 1,ASC(a$),2:LOCATE x,y:PRINT
CHR$(64+ASC(a$))
1850 p(x,y)=8
1860 NEXT
1870 IF lab=1 THEN IF y=7 OR((y MOD 5)=2
 AND y>7 AND y<22)THEN RESTORE 1940
1880 NEXT
1890 RETURN
1900 '
1910 '
1920 DATAOGCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCC
CCCCCCCKO
1930 DATAOE*....*....*....*....*....*...
.*....*JO
1940 DATAOE.HLLD.HLLD.HLLD.HLLD.HLLD.HLL
D.HLLD.JO
```

```
1950 DATAOE.JOOE.JOOE.JOOE.JOOE.JOOE.JOO
E.JOOE.JO
1960 DATAOE.JOOE.JOOE.JOOE.JOOE.JOOE.JOO
E.JOOE.JO
1970 DATAOE.BCCA.BCCA.BCCA.BCCA.BCCA.BCC
A.BCCA.JO
1980 DATAOE*....*....*....*....*....*...
.*....*JO
1990 DATAOMLLLLLLLLLLLLLLLLLLLLLLLLLLLLL
LLLLLLLNO
2000 '
2010 '
2020 DATAGCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCC
CCCCCCCKO
2030 DATAE*.....*...*...*...*...*...*...
*.....*JO
2040 DATAE.HLLLD.HLD.HLD.HLD.HLD.HLD.HLD
.HLLLD.JO
2050 DATAE.BCCCA.JOE.JOE.JOE.JOE.JOE.JOE
.BCCCA.JO
2060 DATAE*.....*JOE.JOE.JOE.JOE.JOE.JOE
*.....*JO
2070 DATAE.HLLLD.BCA.BCA.JOE.JOE.BCA.BCA
.HLLLD.JO
2080 DATAE.JOOOE*.*.*...*JOE.JOE*...*.*.
*JOOOE.JO
2090 DATAE.BCCCA.T.HLLLD.BCA.BCA.HLLLD.T
.BCCCA.JO
2100 DATAE*..*..*U.JOOOE*...*...*JOOOE.U
*..*..*JO
2110 DATAE.HD.HD.U.JOOOE.HLLLLLD.JOOOE.U
.HD.HD.JO
2120 DATAE.JE.JE.Q.BCCCA.JOOOOOE.BCCCA.Q
.JE.JE.JO
2130 DATAE.JE.JE*.*.....*JOOOOOE*.....*.
*JE.JE.JO
2140 DATAE.JE.JE.T.HLLLD.JOOOOOE.HLLLD.T
.JE.JE.JO
2150 DATAE.BA.BA.U.JOOOE.BCCCCCA.JOOOE.U
.BA.BA.JO
2160 DATAE*..*..*U.JOOOE*...*...*JOOOE.U
*..*..*JO
2170 DATAE.HLLLD.Q.BCCCA.HLD.HLD.BCCCA.Q
.HLLLD.JO
2180 DATAE.JOOOE*.*.*...*JOE.JOE*...*.*.
*JOOOE.JO
2190 DATAE.BCCCA.HLD.HLD.JOE.JOE.HLD.HLD
.BCCCA.JO
```

```
2200 DATAE*.....*JOE.JOE.JOE.JOE.JOE.JOE
*.....*JO
2210 DATAE.HLLLD.JOE.JOE.JOE.JOE.JOE.JOE
.HLLLD.JO
2220 DATAE.BCCCA.BCA.BCA.BCA.BCA.BCA.BCA
.BCCCA.JO
2230 DATAE*.....*...*...*...*...*...*...
*.....*JO
2240 DATAMLLLLLLLLLLLLLLLLLLLLLLLLLLLLLL
LLLLLLLNO
2250 '
2260 '
2270 DATAVZZZZZZZZZZZZZZZZZZZZZZZZZZZZZZ
ZZZZZZZZ\
2280 DATAU*....*..*....*...*..*...*....*
..*....*U
2290 DATAU.HLLD.V\.HLLD.HLD.V\.HLD.HLLD.
V\.HLLD.U
2300 DATAU.JOOE.UU.JOOE.JOE.UU.JOE.JOOE.
UU.JOOE.U
2310 DATAU.JOOE.UU.JOOE.JOE.UU.JOE.JOOE.
UU.JOOE.U
2320 DATAU.BCCA.SY.BCCA.JOE.UU.JOE.BCCA.
SY.BCCA.U
2330 DATAU*....*..*....*BCA.SY.BCA*....*
..*....*U
2340 DATAU.VZZ\.V\.VZZ\*...*..*...*VZZ\.
V\.VZZ\.U
2350 DATAU.SZZY.SY.SZZY.HLLLLLLLD.SZZY.
SY.SZZY.U
2360 DATAU*....*..*....*JOOOOOOOE*....*
..*....*U
2370 DATAU.HLLD.V\.HLLD.BCCCCCCCA.HLLD.
V\.HLLD.U
2380 DATAU.JOOE.UU.JOOE*.........*JOOE.
UU.JOOE.U
2390 DATAU.BCCA.SY.BCCA.HLLLLLLLD.BCCA.
SY.BCCA.U
2400 DATAU*....*..*....*JOOOOOOOE*....*
..*....*U
2410 DATAU.VZZ\.V\.VZZ\.BCCCCCCCA.VZZ\.
V\.VZZ\.U
2420 DATAU.SZZY.SY.SZZY*...*..*...*SZZY.
SY.SZZY.U
2430 DATAU*....*..*....*HLD.V\.HLD*....*
..*....*U
```

vacaciones





ESPECIAL

```
2440 DATAU.HLLD.V\.HLLD.JOE.UU.JOE.HLLD.
V\.HLLD.U
2450 DATAU.JOOE.UU.JOOE.JOE.UU.JOE.JOOE.
UU.JOOE.U
2460 DATAU.JOOE.UU.JOOE.JOE.UU.JOE.JOOE.
UU.JOOE.U
2470 DATAU.BCCA.SY.BCCA.BCA.SY.BCA.BCCA.
SY.BCCA.U
2480 DATAU*....*..*....*...*..*...*....*
..*....*U
2490 DATASZZZZZZZZZZZZZZZZZZZZZZZZZZZZZZ
ZZZZZZZY
2500 '
2510 '
2520 REM <<< PUNTOS Y CRUCES >>>
2530 counter=0:cruz=0
2540 PEN 2:LOCATE 10,22:PRINT" P A N T A
 L L A : ";pa:PEN 1
2550 PEN 1:LOCATE 10,25:PRINT"    PUNTOS
=";punt;TAB(31);CHR$(249);" :";vidas;
2560 FOR y=2 TO 22
2570 FOR x=2 TO 39
2580 IF p(x,y)<8 THEN SOUND 1,400*RND,2:
LOCATE x,y:counter=counter+1:IF RND<0.9
THEN PRINT CHR$(252):p(x,y)=1 ELSE PRINT
 CHR$(253):cruz=cruz+1:p(x,y)=2
2590 NEXT
2600 NEXT
2610 RETURN
2620 '
2630 REM <<< PANTALLA NUEVA >>>
2640 b=REMAIN(0)
2650 IF REMAIN(1)THEN active=0:BORDER 0:
INK 0,0:INK 1,24:INK 2,20
2660 PEN 2:LOCATE 14,25:PRINT" BONUS =";
pa*50;
2670 punt=punt+pa*50:pa=pa+1:vidas=vidas
+1
2680 IF pa<8 THEN num=num+2 ELSE IF(pa M
OD 2)=0 THEN num=1 ELSE num=2
2690 IF zmortal<1 THEN zmortal=zmortal+0
.15
2700 IF zmargen>0 THEN zmargen=zmargen-0
.5
2710 IF pa>2*level-1 THEN IF mintime>500
 THEN mintime=mintime-250
2720 FOR ti=1 TO 3600:NEXT
2730 WHILE INKEY$<>"":WEND
2740 RETURN
2750 '
2760 REM <<< FIN DE PARTIDA >>>
2770 IF REMAIN(0)THEN LOCATE 3,25:PRINT
SPC(4);
2780 IF REMAIN(1)THEN active=0:BORDER 0:
INK 0,0:INK 1,24:INK 2,20
2790 PEN 1:LOCATE 11,22:PRINT"otra parti
da (S/N)"
2800 a$=UPPER$(INKEY$):IF a$="N"THEN jug
ar=0 ELSE IF a$<>"S"THEN 2800
2810 RETURN
2820 '
2830 REM <<< Colocacion Comecocos >>>
2840 x=FNx:y=FNy:IF p(x,y)>3 THEN 2840
2850 fig=244:dir=0:PEN#1,2:LOCATE#1,x,y:
PRINT#1,CHR$(224)
2860 SOUND 1,300,80:FOR ti=1 TO 3000:NEX
T
2870 WHILE INKEY$<>"":WEND
2880 RETURN
2890 '
2900 REM <<< Colocacion Perseguidor >>>
2910 ok=0
2920 IF pa<8 OR(pa MOD 2)=1 THEN zper(c)
=(c+1)/num-(3-level)*0.25 ELSE zper(0)=(
pa-7)*0.1
2930 IF active THEN zper(c)=zper(c)-1
2940 xp=FNx:yp=FNy:IF p(xp,yp)>3 THEN 29
40
2950 x(c)=xp:y(c)=yp:d(c)=0.5+4*RND
2960 ON d(c)GOSUB 3010,3030,3050,3070
2970 IF NOT(ok)THEN d(c)=1+d(c)MOD 4:GOT
O 2960
2980 PEN 2:LOCATE xp,yp:PRINT CHR$(242):
p(xp,yp)=p(xp,yp)+4
2990 RETURN
3000 '
3010 IF p(xp-1,yp)<8 THEN ok=-1
3020 RETURN
3030 IF p(xp+1,yp)<8 THEN ok=-1
3040 RETURN
3050 IF p(xp,yp-1)<8 THEN ok=-1
3060 RETURN
3070 IF p(xp,yp+1)<8 THEN ok=-1
3080 RETURN
```

```
3090 '
3100 REM <<< PRESENTACION >>>
3110 MODE 2:CLS:PEN 1
3120 LOCATE 22,1:PRINT"Juan Manuel Vilap
lana SOFT presenta:"
3130 LOCATE 30,3:PRINT STRING$(21,252)
3140 FOR ti=1 TO 1500:NEXT
3150 fig=244:a$="C O M E C O C O S "+CHR
$(250)
3160 FOR i=31 TO 49
3170 b$=MID$(a$,i-30,1):SOUND 1,fig,2
3180 LOCATE i,3:PRINT CHR$(fig)CHR$(8);:
FOR ti=1 TO 450:NEXT:PRINT b$
3190 fig=493-fig
3200 NEXT
3210 LOCATE 30,4:PRINT STRING$(21,253)
3220 LOCATE 10,7:PRINT"Teclas para el Ma
nejo:"
3230 LOCATE 16,9:PRINT"'Q'= arriba":LOCA
TE 16,13:PRINT"'A'= abajo"
3240 LOCATE 3,11:PRINT"';'= izquierda"SP
C(9)"']'= derecha"
3250 MOVE 8,312:DRAW 308,312:DRAW 308,18
0:DRAW 8,180:DRAW 8,312
3260 LOCATE 51,6:PRINT"*** PUNTUACION **
**"
3270 LOCATE 45,8:PRINT"'"CHR$(252)"'"STR
ING$(20,46)"1 PUNTO"
3280 LOCATE 45,10:PRINT"'"CHR$(253)"'"ST
RING$(19,46)"5 PUNTOS"
3290 LOCATE 45,12:PRINT CHR$(24)"'"CHR$(
242)"'"STRING$(18,46)"25 PUNTOS"CHR$(24)
3300 LOCATE 45,14:PRINT"'"CHR$(254)"','"
CHR$(235)"'"STRING$(14,46)"?? PUNTOS"
3310 LOCATE 20,17:PRINT"BONUS + 1 comeco
cos "CHR$(249)" extra por pantalla"
3320 MOVE 340,326:DRAW 604,326:DRAW 604,
166:DRAW 340,166:DRAW 340,326
3330 LOCATE 17,19:PRINT"Termina todas la
s "CHR$(253)" para poderte comer a los "
CHR$(242)
3340 LOCATE 14,21:PRINT"Comete el "CHR$(
254)","CHR$(235)" antes de que se agote
el tiempo fijado"
3350 LOCATE 9,22:PRINT"Si se acaba el ti
empo y el objeto era '"CHR$(235)"' morta
l perderas un "CHR$(249)
3360 LOCATE 19,25:PRINT"- para continuar
 pulsa cualquier tecla -";
3370 WHILE INKEY$<>"":WEND
3380 WHILE INKEY$="":WEND
3390 MODE 1:WINDOW#1,1,40,1,25:'(evitar
problemas con LOCATE por uso de AFTER)
3400 RETURN
3410 '
3420 REM <<< INICIALIZACION >>>
3430 ON ERROR GOTO 3640
3440 BORDER 0:INK 0,0
3450 SYMBOL 242,60,126,153,219,255,255,2
19,219
3460 SYMBOL 243,28,62,103,127,15,127,126
,60
3470 SYMBOL 244,56,124,230,254,240,254,1
26,60
3480 SYMBOL 245,0,54,119,215,223,255,126
,60
3490 SYMBOL 246,60,126,255,223,215,119,5
4
3500 SYMBOL 247,60,126,255,223,215,99,34
3510 SYMBOL 248,0,34,99,215,223,255,126,
60
3520 SYMBOL 249,56,124,230,248,240,248,1
26,60
3530 SYMBOL 250,28,62,103,31,15,31,126,6
0
3540 SYMBOL 251,0
3550 SYMBOL 252,0,0,0,24,24
3560 SYMBOL 253,0,0,36,24,24,36
3570 SYMBOL 254,56,68,186,170,186,68,56
3580 DEFINTa-y
3590 DIM p(40,23),cruce(39,22),x(13),y(1
3),d(13),zper(13)
3600 DEF FNx=2.5+36*RND:DEF FNy=1.5+21*R
ND
3610 jugar=-1:active=0
3620 RETURN
3630 '
3640 REM <<< trata errores por uso de AF
TER >>>
3650 IF ERL=600 THEN p(xp,yp)=p(xp,yp)+4
:RESUME 390
3660 LOCATE 25,24:PRINT"erl=";ERL;"err="
;ERR
3670 RESUME NEXT
```

vacaciones

RESERVA TU EJEMPLAR DE AMSTRAD USER SEPTIEMBRE (en tu kiosco habitual)

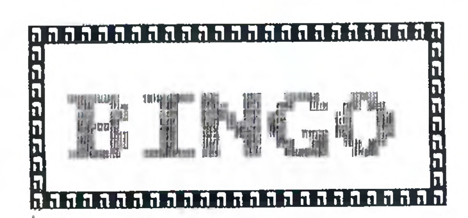
EN SEPTIEMBRE ESPECIAL EDUCACION

- Todo sobre educación y ordenadores.
- PC: lenguaje Boriar, Control de Almacén, Introducción al BASIC 2.
- CPC: El tiempo es oro: Spooler de impresora, LOTO y Juegos.
- PCW: Música en tu PCW, Contabilidad NDS, Trucos.

Especial VACACIONES

BINGO

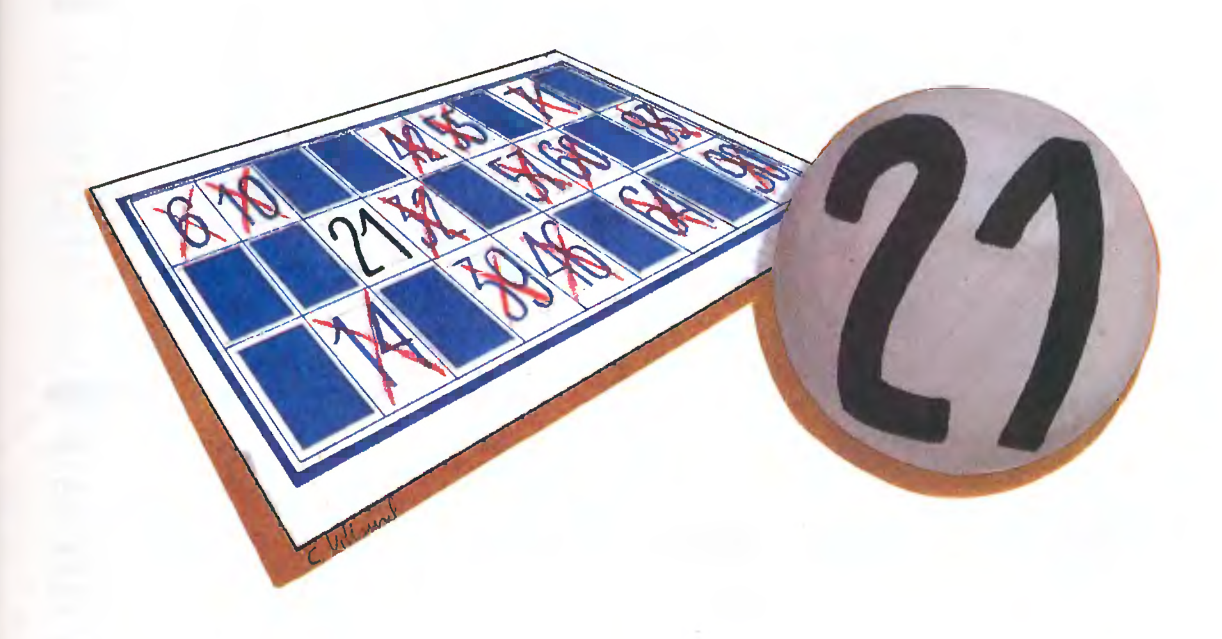
Si te gustan los juegos de azar, pero no estás dispuesto a arriesgar tu dinero, prueba a jugar con este Bingo. El juego, tal y como se publica, funciona en los AMSTRAD CPC 664 y 6128. Aquellos que posean un CPC 464 y se hayan tomado la molestia de teclear el programa EMULADOR BASIC 1.1 que publicamos en la revista AMSTRAD USER número 16 (enero de 1987, página 52), también pueden disfrutar de este programa. Para ello, bastará con ejecutar el Emulador y a continuación ejecutar este listado. El programa nos lo ha enviado Antonio Illescas Muñoz, de Ceuta. Al principio nos pregunta cuál ha sido la recaudación, para en el caso de que cantemos línea o bingo, decirnos el importe del premio. A continuación le pedimos los cartones (que tendremos que apuntar, pues el programa no tiene opción de imprimirlos) y ya podemos empezar a jugar.



Creado por.
Antonio Illescas

ESPECIAL

```
10 MODE 1:BORDER 13
20 DEFINT a-z:INK 0,1:INK 1,11:INK 2,25:
INK 3,13:GRAPHICS PEN 1
30 PEN 2:b$=CHR$(1)+CHR$(29):LOCATE 8,6:
FOR a=1 TO 25:PRINT b$;:NEXT a
40 FOR a=1 TO 8:LOCATE 8,6+a:PRINT b$;TA
B(32);b$:NEXT a
50 LOCATE 8,15:FOR a=1 TO 25:PRINT b$;:N
EXT a
60 GOSUB 2490
70 PEN 3:LOCATE 11,18:PRINT"Creado por."
80 LOCATE 10,20:PRINT"Antonio Illescas":
PEN 1:PAPER 0
90 FOR a=1 TO 7000:NEXT:CLS
100 PEN 0:PAPER 1:LOCATE 12,3:PRINT" MEN
U DE OPCIONES ":PEN 2:PAPER 0
110 PEN 3:LOCATE 7,6:FOR a=1 TO 29:PRINT
 b$;:NEXT a
120 FOR a=1 TO 12:LOCATE 7,6+a:PRINT b$;
TAB(35);b$:NEXT a
130 LOCATE 7,18:FOR a=1 TO 29:PRINT b$;:
NEXT a
140 PEN 2:LOCATE 9,8:PRINT"F1.....[ INST
RUCCIONES ]
150 LOCATE 9,12:PRINT"F2.....[ COMENZAR
JUEGO ]
160 LOCATE 9,16:PRINT"F3.....[ ELEGIR CA
RTONES ]
170 a$=INKEY$:a$=UPPER$(a$):IF a$="1"THE
N GOSUB 2400 ELSE IF a$="2"THEN 180 ELSE
 IF a$="3"THEN GOSUB 1060 ELSE 170
180 CLEAR:CLS:LOCATE 9,10:PRINT"*  REPAR
TAN CARTONES  *":LOCATE 8,15:PRINT"IMPOR
TE DE LA RECAUDACION":BORDER 1
```



```
190 DIM n$(90):DEFINT a-z:PEN 3:LOCATE 1
6,20:INPUT pr:CLS
200 WINDOW#1,32,39,4,11:WINDOW#2,1,40,5,
21:WINDOW#3,2,39,24,24
210 PEN 3:x=1:FOR a=1 TO 10:LOCATE x,4:P
RINT a:x=x+3:NEXT a
220 x=1:FOR a=11 TO 20:LOCATE x,6:PRINT
a:x=x+3:NEXT
230 x=1:FOR a=21 TO 30:LOCATE x,8:PRINT
a:x=x+3:NEXT
240 x=1:FOR a=31 TO 40:LOCATE x,10:PRINT
 a:x=x+3:NEXT
250 x=1:FOR a=41 TO 50:LOCATE x,12:PRINT
 a:x=x+3:NEXT
260 x=1:FOR a=51 TO 60:LOCATE x,14:PRINT
 a:x=x+3:NEXT
270 x=1:FOR a=61 TO 70:LOCATE x,16:PRINT
 a:x=x+3:NEXT
280 x=1:FOR a=71 TO 80:LOCATE x,18:PRINT
 a:x=x+3:NEXT
290 x=1:FOR a=81 TO 90:LOCATE x,20:PRINT
 a:x=x+3:NEXT
300 PLOT 0,360:DRAW 490,360:DRAW 490,70:
DRAW 0,70:DRAW 0,360
310 PLOT 495,220:DRAW 639,220:DRAW 639,3
60:DRAW 495,360:DRAW 495,220
320 RESTORE:FOR j=1 TO 9:READ y:PLOT 0,y
:DRAW 490,y:NEXT
330 DATA 330,295,265,235,205,165,135,105
,70
340 RESTORE 350:FOR j=1 TO 9:READ x:PLOT
 x,70:DRAW x,360:NEXT j
350 DATA 56,105,150,200,248,295,345,392,
440
360 DEG:ORIGIN 560,120:FOR a=0 TO 360 ST
EP 2:MOVE 50,0:y=50*COS(a):x=50*SIN(a):P
LOT x,y:NEXT
370 DEG:FOR a=0 TO 360 STEP 4:MOVE 50,0:
x=30*COS(a):y=30*SIN(a):PLOT x,y:NEXT
380 ORIGIN 0,0:PLOT 535,160:DRAW 560,150
:DRAW 585,160
390 PLOT 535,80:DRAW 560,90:DRAW 585,80
400 PLOT 606,140:DRAW 592,120:DRAW 606,1
00
410 PLOT 514,140:DRAW 530,120:DRAW 514,1
00
420 FOR a=1 TO 4:READ d,b:MOVE d,b:FILL
3:NEXT a
430 DATA 550,150,590,140,520,100,590,100
440 LOCATE 20,1:PRINT"BOLAS EXTRAIDAS"
450 PEN 1:FOR z=1 TO 10:LOCATE 16,24:PRI
NT" COMENZAMOS ":FOR a=1 TO 500:NEXT a:S
OUND 1,15
460 LOCATE 16,24:PRINT STRING$(12,32):FO
R a=1 TO 500:NEXT a:NEXT z:PEN#3,1:PAPER
#3,0:CLS#3
470 WHILE INKEY$="":GOSUB 480:WEND:GOSUB
 910
480 c=c+1:IF c=91 THEN STOP
490 REM RANDOMIZE TIME
500 n=INT(RND*90)+1:n$(c)=STR$(n)
510 IF c=1 THEN 550
520 FOR a=1 TO c-1
530 IF n$(a)=n$(c)THEN 500
540 NEXT a
550 PEN 2:LOCATE 34,18:PRINT CHR$(22);CH
R$(1);n$(c);CHR$(22);CHR$(0)
560 SOUND 1,150:LOCATE 35,1:PRINT c;
570 x=1:y=1:xx=438:yy=310
580 FOR l=1 TO LEN(n$(c)):a$=MID$(n$(c),
1,1)
590 GOSUB 620:xx=xx+64
600 NEXT
610 v=VAL(n$(c)):FOR a=1 TO 1000:NEXT:GO
TO 720
620 p=xx:o=yy
630 PEN 1:LOCATE x,y:PRINT a$
640 FOR h=399 TO 383 STEP-2
```



ESPECIAL

```
650 FOR m=0 TO 16 STEP 2
660 IF TEST(m,h)THEN GOTO 690
670 p=p+8:NEXT
680 o=o-8:p=xx:NEXT:RETURN
690 FOR k=0 TO 7 STEP 2
700 MOVE p,o-k:DRAWR 8,0,2
710 NEXT:GOTO 670
720 PRINT CHR$(22);CHR$(1):x=1:FOR a=1 T
O 10:IF v=a THEN PEN 2:LOCATE x,4:PRINT
v:x=x+3:ELSE x=x+3
730 NEXT:PEN 1
740 x=1:FOR a=11 TO 20:IF v=a THEN PEN 2
:LOCATE x,6:PRINT v:x=x+3:ELSE x=x+3
750 NEXT:PEN 1
760 x=1:FOR a=21 TO 30:IF a=v THEN PEN 2
:LOCATE x,8:PRINT a:x=x+3:ELSE x=x+3
770 NEXT:PEN 1
780 x=1:FOR a=31 TO 40:IF a=v THEN PEN 2
:LOCATE x,10:PRINT a:x=x+3:ELSE x=x+3
790 NEXT:PEN 1
800 x=1:FOR a=41 TO 50:IF a=v THEN PEN 2
:LOCATE x,12:PRINT a:x=x+3:ELSE x=x+3
810 NEXT:PEN 1
820 x=1:FOR a=51 TO 60:IF a=v THEN PEN 2
:LOCATE x,14:PRINT a:x=x+3:ELSE x=x+3
830 NEXT:PEN 1
840 x=1:FOR a=61 TO 70:IF a=v THEN PEN 2
:LOCATE x,16:PRINT a:x=x+3:ELSE x=x+3
850 NEXT:PEN 1
860 x=1:FOR a=71 TO 80:IF a=v THEN PEN 2
:LOCATE x,18:PRINT a:x=x+3:ELSE x=x+3
870 NEXT:PEN 1
880 x=1:FOR a=81 TO 90:IF a=v THEN PEN 2
:LOCATE x,20:PRINT a:x=x+3:ELSE x=x+3
890 NEXT:PRINT CHR$(22);CHR$(0)
900 PEN 1:PAPER 0:LOCATE 35,18:PRINT"   "
:PEN#1,1:PAPER#1,0:CLS#1:RETURN
910 IF w=0 AND c>4 THEN 920 ELSE IF w=1
AND c>14 THEN 970 ELSE 470
920 SOUND 7,300,0,10:LOCATE 10,24:PRINT"
HAN CANTADO LINEA":FOR a=1 TO 5000:NEXT:
CLS#3
930 LOCATE 10,24:PRINT"VERIFICAR EL CART
ON":FOR a=1 TO 5000:NEXT:CLS#3:LOCATE 5,
24:PRINT"ES CORRECTA LA LINEA [S/N]"
940 s$=INKEY$:s$=UPPER$(s$):IF s$="S"THE
N 950:ELSE IF s$="N"THEN 960 ELSE 940
950 CLS#3:LOCATE 3,24:PRINT"ES CORRECTA.
 CONTINUAMOS PARA BINGO":FOR a=1 TO 3000
:NEXT:w=1:GOTO 470
960 CLS#3:LOCATE 2,24:PRINT"NO ES CORREC
TA. CONTINUAMOS PARA LINEA":FOR a=1 TO 3
000:NEXT:GOTO 470
970 CLS#3:SOUND 7,500,0,10:LOCATE 10,24:
PRINT"HAN CANTADO BINGO":FOR a=1 TO 5000
:NEXT:CLS#3
980 LOCATE 10,24:PRINT"VERIFICAR EL CART
ON":FOR a=1 TO 5000:NEXT:CLS#3:LOCATE 5,
24:PRINT"ES CORRECTO EL BINGO [S/N]"
990 s$=INKEY$:s$=UPPER$(s$):IF s$="S"THE
N 1010:ELSE IF s$="N"THEN 1000 ELSE 990
1000 CLS#3:LOCATE 2,24:PRINT"NO ES CORRE
CTO. CONTINUAMOS PARA BINGO":FOR a=1 TO
3000:NEXT:GOTO 470
1010 CLS:BORDER 13:LOCATE 7,4:PRINT"ENHO
RABUENA A LOS AFORTUNADOS"
1020 LOCATE 3,10:PRINT"PREMIO LINEA ....
. 30% ";pr*0.3
1030 LOCATE 3,14:PRINT"PREMIO BINGO ....
. 70% ";pr*0.7
1040 LOCATE 6,21:PRINT"[ PULSE UNA TECLA
 PARA OTRA PARTIDA ]"
1050 WHILE INKEY$="":WEND:RUN
1060 CLEAR:MODE 1:WINDOW#4,1,40,8,22:LOC
ATE 6,3:PRINT"ELIJA CADA JUGADOR UN CART
ON"
1070 DIM t$(15):DIM h$(90):DEFINT a-z
1080 q=q+1:GOSUB 2300:GOSUB 1470
1090 RANDOMIZE TIME:FOR a=1 TO 4::ww=1
1100 h=INT(RND*9)+1:h$(a)=STR$(h)
1110 IF a=1 THEN 1330
1120 IF INSTR(s$,h$(a))<>0 THEN 1100
1130 GOTO 1330
1140 s$=s$+h$(a):NEXT a
1150 FOR a=1 TO 4:ww=2
1160 h=INT(RND*18)+1:h$(a)=STR$(h)
1170 IF h<10 THEN 1160
1180 IF a=1 THEN 1330
1190 IF INSTR(s$,h$(a))<>0 THEN 1160
1200 GOTO 1330
1210 s$=s$+h$(a):NEXT a
1220 FOR a=1 TO 4:ww=3
1230 h=INT(RND*27)+1:h$(a)=STR$(h)
1240 IF h<19 THEN 1230
1250 IF a=1 THEN 1330
1260 IF INSTR(s$,h$(a))<>0 THEN 1230
1270 GOTO 1330
1280 s$=s$+h$(a):NEXT a
1290 LOCATE 7,6:PRINT"CARTON No. ";q
1300 LOCATE 8,24:PRINT"DESEAS OTRO CARTO
N [S/N]":a$=INKEY$:a$=UPPER$(a$)
1310 IF a$="S"THEN 1320 ELSE IF a$="N"TH
EN CLS:GOTO 100 ELSE GOTO 1300
1320 LOCATE 8,24:PRINT STRING$(25,32):CL
S#4:s$="":GOTO 1080
1330 IF h=1 OR h=10 OR h=19 THEN x=142
1340 IF h=2 OR h=11 OR h=20 THEN x=190
1350 IF h=3 OR h=12 OR h=21 THEN x=238
1360 IF h=4 OR h=13 OR h=22 THEN x=286
1370 IF h=5 OR h=14 OR h=23 THEN x=334
1380 IF h=6 OR h=15 OR h=24 THEN x=382
1390 IF h=7 OR h=16 OR h=25 THEN x=430
1400 IF h=8 OR h=17 OR h=26 THEN x=478
1410 IF h=9 OR h=18 OR h=27 THEN x=526
1420 IF ww=1 THEN j=220:MOVE x,j:FILL 3:
GOTO 1140
```

```
1430 IF ww=2 THEN j=160:MOVE x,j:FILL 3:
GOTO 1210
1440 IF ww=3 THEN j=120:MOVE x,j:FILL 3:
GOTO 1280
1450 GOTO 1420
1460 NEXT:LOCATE 16,6:PRINT q:RETURN
1470 PRINT CHR$(22);CHR$(1):h$="Ai":FOR
a=1 TO 3
1480 h(a)=INT(RND*9)+1
1490 IF a=1 THEN 1510
1500 IF h(1)=h(2)OR h(1)=h(3)OR h(2)=h(3
)THEN 1480
1510 NEXT a:GOSUB 2200:PEN 2
1520 LOCATE 8,10:PRINT h(1)
1530 LOCATE 8,14:PRINT h(2)
1540 LOCATE 8,18:PRINT h(3)
1550 FOR a=1 TO 3
1560 h(a)=INT(RND*19)+1:IF h(a)<10 THEN
1560
1570 IF a=1 THEN 1590
1580 IF h(1)=h(2)OR h(1)=h(3)OR h(2)=h(3
)THEN 1560
1590 NEXT a:GOSUB 2200:PEN 2
1600 LOCATE 10,10:PRINT h(1)
1610 LOCATE 10,14:PRINT h(2)
1620 LOCATE 10,18:PRINT h(3)
1630 FOR a=1 TO 3
1640 h(a)=INT(RND*29)+1:IF h(a)<20 THEN
1640
1650 IF a=1 THEN 1670
1660 IF h(1)=h(2)OR h(1)=h(3)OR h(2)=h(3
)THEN 1640
1670 NEXT a:GOSUB 2200:PEN 2
1680 LOCATE 13,10:PRINT h(1)
1690 LOCATE 13,14:PRINT h(2)
1700 LOCATE 13,18:PRINT h(3)
1710 FOR a=1 TO 3
1720 h(a)=INT(RND*39)+1:IF h(a)<30 THEN
1720
1730 IF a=1 THEN 1750
1740 IF h(1)=h(2)OR h(1)=h(3)OR h(2)=h(3
)THEN 1720
1750 NEXT a:GOSUB 2200:PEN 2
1760 LOCATE 16,10:PRINT h(1)
1770 LOCATE 16,14:PRINT h(2)
1780 LOCATE 16,18:PRINT h(3)
1790 FOR a=1 TO 3
1800 h(a)=INT(RND*49)+1:IF h(a)<40 THEN
1800
1810 IF a=1 THEN 1830
1820 IF h(1)=h(2)OR h(1)=h(3)OR h(2)=h(3
)THEN 1800
1830 NEXT a:GOSUB 2200:PEN 2
1840 LOCATE 19,10:PRINT h(1)
1850 LOCATE 19,14:PRINT h(2)
1860 LOCATE 19,18:PRINT h(3)
1870 FOR a=1 TO 3
1880 h(a)=INT(RND*59)+1:IF h(a)<50 THEN
1880
1890 IF a=1 THEN 1910
1900 IF h(1)=h(2)OR h(1)=h(3)OR h(2)=h(3
)THEN 1880
1910 NEXT a:GOSUB 2200:PEN 2
1920 LOCATE 22,10:PRINT h(1)
1930 LOCATE 22,14:PRINT h(2)
1940 LOCATE 22,18:PRINT h(3)
1950 FOR a=1 TO 3
1960 h(a)=INT(RND*69)+1:IF h(a)<60 THEN
1960
1970 IF a=1 THEN 1990
1980 IF h(1)=h(2)OR h(1)=h(3)OR h(2)=h(3
)THEN 1960
1990 NEXT a:GOSUB 2200:PEN 2
2000 LOCATE 25,10:PRINT h(1)
2010 LOCATE 25,14:PRINT h(2)
2020 LOCATE 25,18:PRINT h(3)
2030 FOR a=1 TO 3
2040 h(a)=INT(RND*79)+1:IF h(a)<70 THEN
2040
2050 IF a=1 THEN 2070
2060 IF h(1)=h(2)OR h(1)=h(3)OR h(2)=h(3
)THEN 2040
2070 NEXT a:GOSUB 2200:PEN 2
2080 LOCATE 28,10:PRINT h(1)
2090 LOCATE 28,14:PRINT h(2)
2100 LOCATE 28,18:PRINT h(3)
2110 FOR a=1 TO 3
2120 h(a)=INT(RND*90)+1:IF h(a)<80 THEN
2120
2130 IF a=1 THEN 2150
2140 IF h(1)=h(2)OR h(1)=h(3)OR h(2)=h(3
)THEN 2120
2150 NEXT a:GOSUB 2200:PEN 2
2160 LOCATE 31,10:PRINT h(1)
2170 LOCATE 31,14:PRINT h(2)
```

BOLAS EXTRAIDAS 13

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90



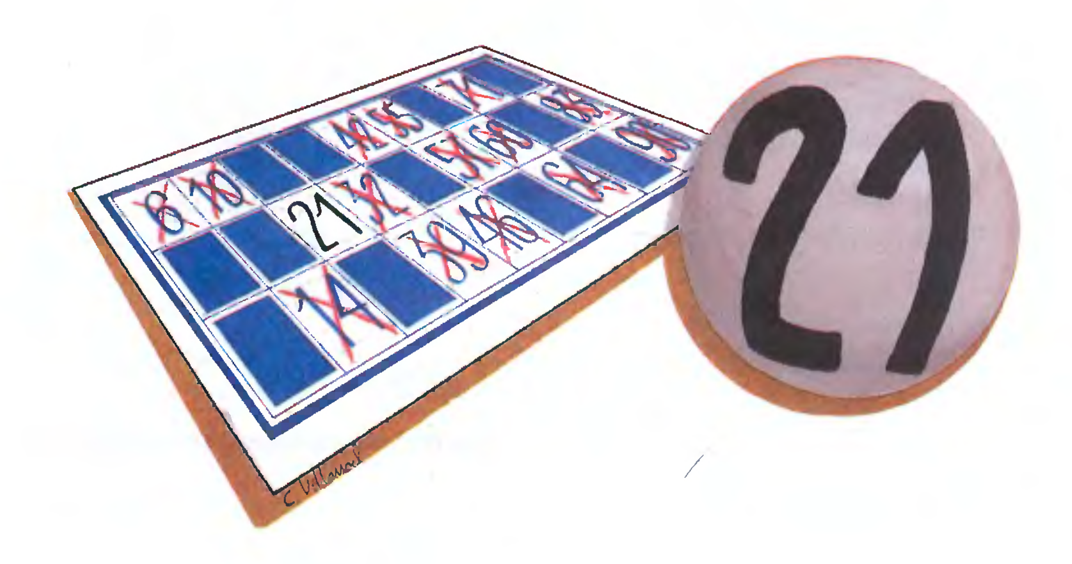


Este es el aspecto que presenta el monitor del AMSTRAD durante el juego del Bingo.

```
2180 LOCATE 31,18:PRINT h(3)
2190 PEN 1:PAPER 0:PRINT CHR$(22);CHR$(0
):RETURN
2200 g=0
2210 FOR t=1 TO 2
2220 IF h(t)<=h(t+1)THEN 2270
2230 a=h(t):b=c(t)
2240 h(t)=h(t+1):c(t)=c(t+1)
2250 h(t+1)=a:c(t+1)=b
2260 g=1
2270 NEXT t
2280 IF g=1 THEN 2200
2290 RETURN
2300 PEN 3:b$=CHR$(1)+CHR$(31)
2310 LOCATE 7,8:FOR a=1 TO 28:PRINT b$;:
NEXT a
2320 FOR a=1 TO 12:LOCATE 7,8+a:PRINT b$
;TAB(34);b$:NEXT a:
2330 LOCATE 7,20:FOR a=1 TO 28:PRINT b$;
:NEXT a
2340 PRINT
2350 PLOT 110,152:DRAW 526,152
2360 PLOT 110,216:DRAW 526,216
2370 PLOT 110,96:DRAW 110,272:DRAW 526,2
72:DRAW 526,96:DRAW 110,96
2380 s=152:FOR a=1 TO 8:PLOT s,96:DRAW s
```



Especial VACACIONES



ESPECIAL

```
,272:s=s+48:NEXT a
2390 RETURN
2400 CLS:PEN 1:LOCATE 14,2:PRINT"INSTRUC
CIONES":LOCATE 14,3:PRINT"~~~~~~~~~~~~~"
2410 PEN 2:LOCATE 4,5:PRINT"Bienvenidos
al bingo,preparense para";" ganar dinero
."
2420 LOCATE 4,8:PRINT"El juego es igual
que el que se puede";" jugar en cualquie
r sala de BINGO."
2430 LOCATE 4,11:PRINT"El programa const
a de la opcion de";" elegir cartones."
2440 LOCATE 4,14:PRINT"Tanto la LINEA co
mo el BINGO, se";" detectaran pulsando c
ualquier tecla."
2450 LOCATE 4,17:PRINT"Tanto en la LINEA
 como en el BINGO se";" comprobara si el
 carton es corecto,"
2460 LOCATE 4,20:PRINT"contestandose con
 una [S] si es co- "," rrecto y una [N]
si no lo es."
2470 PEN 1:LOCATE 6,24:PRINT"PULSE UNA T
ECLA PARA VOLVER"
2480 CALL &BB18:CLS:GOTO 100
2490 T$="BINGO"
2500 x=1:y=1:xx=150:yy=258
2510 a=16*(x-1):b=399-(y-1)*16
2520 FOR l=1 TO LEN(T$):a$=MID$(T$,l,1)
2530 SOUND 1,l+30
2540 GOSUB 2570:xx=xx+64
2550 NEXT l
2560 RETURN
2570 p=xx:o=yy
2580 PEN 1:LOCATE x,y:PRINT a$
2590 FOR n=b TO b-16 STEP-2
2600 FOR m=a TO a+16 STEP 2
2610 IF TEST(m,n)THEN GOSUB 2640
2620 p=p+8:NEXT m
2630 o=o-8:p=xx:NEXT n:RETURN
2640 FOR t=0 TO 7 STEP 2
2650 MOVE p,o-t:DRAWR 8,0,1
2660 NEXT t
2670 RETURN
```



vacaciones

SISTEMAS PROFESIONALES MULTIUSUARIO

PC 1512 20 MB

PC 1512 20 MB

PC 1512 20 MB

PC 1512 20 MB

DMP 3000

DMP 4000

SISTEMA INTEGRADO DE GESTION

- Contabilidad
- Facturación
- Almacén
- Estadísticos
- Servicio Hot-Line (Canarias)
- Excelente velocidad
- Seguros software contra corte de corriente
- Uso común de discos duros e impresoras
- Lenguaje RMCOBOL y BASIC II
- Ampliable según necesidades



PARA MAS INFORMACION RUEGO:

☐ ENVIO DOCUMENTACION POR CORREO

D. /EMPRESA

DOMICILIO ____ CP ____

CIUDAD ____ PROVINCIA ____

TELEFONO ____

ENVIAR A: **ACISA**

c/. ALCALDE R. BETHENCOURT, 17 — LAS PALMAS





CUANDO TERMINE D
SABRA MANEJAR

Manejar el AMSTRAD PC 1512 es muy sencillo.
Basta mover la flecha mediante el ratón y elegir la opción que usted desea.
Así de SIMPLE.



VEA el contenido de su archivo. El programa GEM (suministrado con el equipo) le muestra las carpetas que contienen los documentos que necesita en su trabajo.



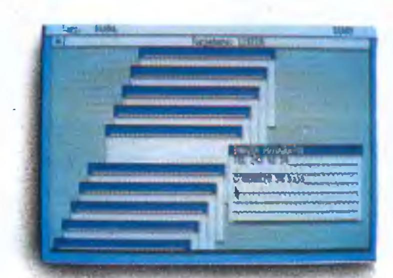
SELECCIONE el grupo de documentos con que usted va a trabajar. Lleve la flecha sobre la car peta elegida y PULSE el botón del ratón.

...Y PODRA DISPO
QUE N



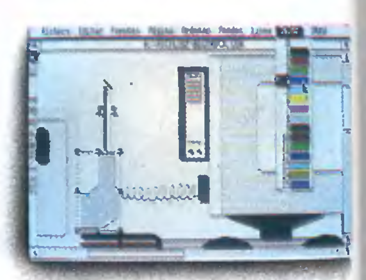
MESA DE TRABAJO

Ante usted aparecen, cuando lo precise, los elementos necesarios para realizar las rutinas diarias: agenda, calculadora, calendario, reloj, block de notas...



FICHEROS

Todos los datos que usted precisa, clasificados en el orden que haya establecido y dispuestos para su uso, cuando los necesite.



DISEÑO

Los programas de GEM le facilitan el diseño seleccionando, mediante el ratón, las herramientas nece sarias para cada caso.



CONTABILIDADES

La puesta al día de los asientos contables de su actividad o su negocio es posible con la facilidad que le proporcionará disponer del programa específico.



PREVISIONES FINANCIERAS

Realice sus previsiones económicas mediante la utilización de una Hoja de Cálculo electrónica. Estimaciones, estadísticas, presupuestos... serán efectuados con rapidez y máxima eficacia.



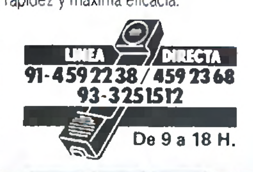
GRAFICOS

Traslade a gráficos profesionales el resultado de su actividad o su negocio. El resumen de sus datos necesita este complemento ideal.

GRUPO

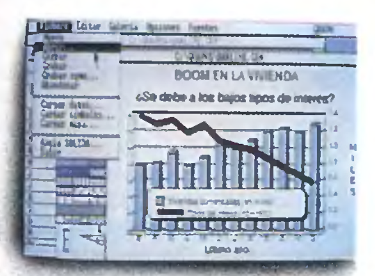
INDESCOMP

PC 1512
PARA MAS INFORMACION RUEGO:
☐ ENVIO DOCUMENTACION POR CORREO
D. /EMPRESA ____
DOMICILIO ____ CP ____
CIUDAD ____ PROVINCIA ____
TELEFONO ____
ENVIAR A: INDESCOMP, Aravaca, 22 - 28040 MADRID



C/ Aravaca, 22 28040 Madrid Tel. 459 30 01 Télex 47660 INSC E. Fax 459 22 92

...LEER ESTE ANUNCIO,
...STE ORDENADOR...



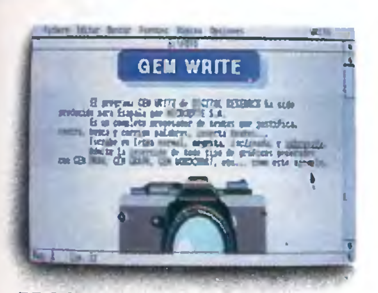
CONSULTE el documento elegido estudiando y pensando las modificaciones que quiere realizar.

TRABAJE comunicándose con el ordenador en castellano mediante la acción del ratón y el teclado, introduciendo los datos que necesite.

...ER DEL PROGRAMA
...ECESITE.

Un precio increíble. 139.900 pts. + IVA





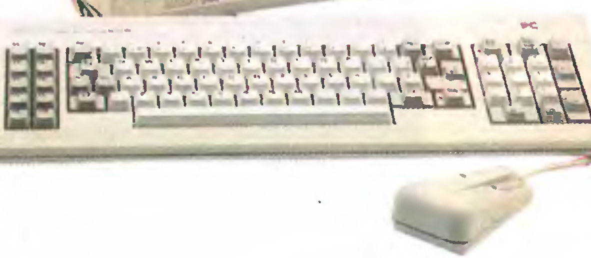
PROCESADOR DE TEXTOS

Combinando la acción del ratón con la introducción de datos mediante el teclado, puede resolver sus presentaciones de escritos, documentos, cartas...









YA LO SABE.

ASI SU NEGOCIO NO SE LE ESCAPARA DE LAS MANOS.

¡¡Increíble!!



 Delegación Cataluña: C/. Tarragona, 110. Tel. 325 10 58. 08015 Barcelona. Delegación en Canarias: C/. Bernardo de la Torre, 6, 1.º B. Tel. 23 11 33. 35007 Las Palmas de Gran Canaria.

FERNANDO MARTIN BASKET MASTER

Por fin, para los viciosos del Basket y de superar la dificultad, llega el juego que estaban esperando.



Repetición de una acción de mate de espaldas por parte de Fernando Martín.

HACE algunos años (pocos años) nadie pensaba que el baloncesto podría gozar en España de la popularidad que ha alcanzado. Han sido varios los factores que han influido en este éxito: el fin de la hegemonía del Real Madrid y Barcelona en la Liga nacional, la admisión de extranjeros (en especial de jugadores estadounidenses), la reestructuración del desarrollo del campeonato con la inclusión de la fase del «play-off», los éxitos de la selección nacional (recordemos la medalla de plata en la Olimpiada de Los Angeles en 1984) con Antonio Díaz Miguel al frente.

La primera consecuencia de este desarrollo fue que aumentó considerablemente el volumen de espectadores asistentes a los partidos en primera y segunda división, hasta el punto de que, por ejemplo, los dos equipos de Madrid juegan muchos de sus partidos en el Palacio de los Deportes de la Comunidad en lugar de en sus respectivos pabellones. Esto hizo que aumentaran los ingresos (además de la proliferación de patrocinadores, que también proporcionan dinero a los clubs), lo que permitió contratar mejores jugadores, y así se creó un círculo vicioso con excelentes resultados.

La culminación de este fenómeno (hasta el momento) constituye un hito histórico. Como casi todo el mundo en este país sabe, recientemente un jugador del Real Madrid entró en la historia del Baloncesto como el primer español que juega en la mítica y legendaria Liga Profesional de Baloncesto Americana (NBA) El nombre no hace falta ni decirlo: Fernando Martín. Por allí anda, enrolado en las filas del Portland, jugando el mismo torneo que hombres como Julius Erving (ya retirado), Bob Mcadoo, Larry Bird, Robert Parish, Karim Abdull Yabhad, etcétera.

El juego

Ahora este hecho quedará grabado para siempre... en disquetes de tres pulgadas, ya que Dinamic software ha lanzado recientemente al mercado el juego *Fernando Martín Basket Master*.



Acción de tiros libres sobre el aro de Fernando Martín. Al fondo, el público, expectante.

Se trata de un juego de simulación de Baloncesto entre dos jugadores, uno por cada equipo. El juego admite tanto jugar contra el ordenador (perdón, contra Fernando Martín) como jugar contra otra persona.

Hay que felicitar a Dinamic por la presentación del juego. Hacía tiempo que no nos sorprendía tanto una pantalla de carga de un juego (a muchos nos hizo sonreír y hasta reír cuando la vimos por primera vez), y es que dicha pantalla de carga es una caricatura animada de Fernando Martín sonriendo, manteniendo un balón en movimiento sobre el dedo índice de la mano izquierda y con un curioso «tic» en la mano derecha. Todo un derroche de ingenio y buen humor.

Tras esta pantalla inicial pasamos a la selección de opciones. Aquí tenemos cuatro posibilidades, a saber:

1) Iniciar el juego de «un jugador» (el humano contra Fernando Martín).
2) Iniciar el juego de «dos jugadores» (dos humanos).
3) Elegir el nivel de juego.
4) Cambiar los nombres de los jugadores.

Los tres niveles

Disponemos de tres niveles de juego: Novato, Amateur y NBA. Novato es el nivel más sencillo y NBA el más difícil. Como muestra, hemos dejado a Fernando Martín jugar solo (por el sencillo procedimiento de no mover en absoluto nuestro jugador) los dos tiempos del partido, con estos resultados:

Nivel Novato: Jugador 1 - 00; Fernando Martín - 71. Fernando Martín encestó un 41 % de tiros de dos puntos, un 30 % de tiros de tres puntos y consiguió 21 rebotes (por supuesto, todos en ataque). Como nota curiosa, al haber dejado nuestro jugador dentro de la zona propia, Fernando Martín no intentó ni un solo mate.

Nivel Amateur: Jugador 1 - 00: Fernando Martín - 101. Fernando Martín encestó un 58 % de tiros de dos puntos, un 42 % de tiros de tres puntos y consiguió 13 rebotes. De nuevo ni un solo intento de mate.

Nivel NBA: Jugador 1 - 00; Fernando Martín - 152. Fernando Martín encestó un 100 % de tiros de dos puntos, con ningún intento triple y ningún rebote conseguido. Esta terrorífica estadística se debe a que todas las canastas fueron obtenidas mediante mates. Esto puede dar una idea de la diferencia que existe entre los tres niveles, aunque hay más diferencias.

El partido consta de dos tiempos de cinco minutos cada uno, a «reloj parado», esto es, cada vez que se comete una infracción o se consigue una canasta se detiene el reloj. El comienzo del partido no es con un salto entre dos, sino con una «carrera entre dos». Esto consiste en que, al comenzar el partido, aparece un jugador en cada zona de tiros libres y el balón botando en el centro del campo. Se trata de correr más que el contrario para conseguir el primer balón. Curiosamente, este primer balón lo gana casi siempre Fernado Martín. Una pequeña pega es que los dos tiempos se juegan en el mismo lado del campo, aunque ésto no es molesto.



Cuadro de estadísticas de ambos jugadores al término de una de las partes de que consta el encuentro.



Fernando Martín es muy hábil cubriendo el balón con el cuerpo.

Muévete como quieras

Una vez comenzado el partido tenemos bastantes posibilidades de control de los movimientos de los jugadores. Cuando no tenemos el balón, podemos moverlo en las cuatro direcciones (arriba, abajo, izquierda y derecha) y saltar pulsando el botón de disparo. Al movernos el cuerpo se orienta en la dirección del movimiento.

Cuando sí tenemos el balón en nuestro poder, hay más posibilidades. Ahora el cuerpo no sigue la dirección



Acción de mate sobre el aro defendido por Fernando Martín.

de nuestro movimiento, lo que nos permite cubrir el balón con el cuerpo. Si queremos girar el cuerpo, podemos hacerlo moviendo el joystick en el sentido que queremos girar y pulsando a la vez el botón de disparo muy brevemente.

Si pulsamos el botón de disparo de forma prolongada el jugador salta con el balón. Una vez en el aire una segunda pulsación hace que lancemos a canasta, no importa cuál sea nuestra situación y orientación en el campo. Como excepción, si estamos situados justo debajo de la canasta contraria, desarrollamos una acción de mate. Tanto en estas acciones como en los tiros a distancia, el estilo de la jugada depende de la posición del cuerpo. Por ejemplo, si en un tiro de distancia nuestro cuerpo mira hacia abajo o hacia arriba de la pantalla, el tiro es de gancho. Si estamos de espaldas a la canasta contraria es a media vuelta, y si estamos de frente es normal.

En el caso de las acciones de mate podemos también cambiar el movimiento del cuerpo mientras estamos en el salto, lo que permite un mayor dinamismo. Por ejemplo, es posible iniciar el movimiento de mate con el cuerpo de frente a la canasta y acabar el mate de espaldas.

Otro de los aspectos del juego que se contemplan es el de las personales. Tanto nuestro jugador como Fernando Martín pueden cometerlas, y pueden ser en defensa y en ataque. Es una pena que no se hayan cuidado algunos detalles en este campo, ya que cualquier personal es sancionada con «uno más uno» independientemente



Fernando Martín lanzando tiros libres.

de la situación de juego en que se produjo. Incluso si la falta personal fue en defensa en el momento en que el atacante conseguía la canasta, ésta no sólo no se da por válida y además un tiro adicional, que sería lo correcto, sino que se anula la canasta y se da «uno más uno».

Evidentemente, cuando uno de los dos jugadores llega a acumular cinco faltas personales, se termina el partido, ya que no hay suplentes. La pantalla de juego tiene en su parte inferior el marcador del estadio, que proporciona la siguiente información:

1) Energía: se trata de una barra blanca discontinua para cada jugador, que nos indica el estado de sus fuerzas. Cuanto más larga es la barra, de más energía disponemos.

2) Contador de personales: indica el número de faltas personales cometidas por cada jugador.

3) Indicador de proximidad del balón: si el balón está en nuestro poder, aparece de forma continua un balón. Si lo tiene el contrario, sólo aparece cuando estamos en situación óptima para quitárselo.

4) Puntos: indica los puntos conseguidos por cada jugador.

5) Area de mensajes: refleja el nombre del jugador y el tipo de infracción cometida.

6) Cronómetro: mide los cinco minutos de cada tiempo, de forma descendente.

También podemos realizar tapones sobre el tiro del contrario, siguiendo el antiguo y sencillo método de situarnos delante de él cuando va a tirar y saltar en el momento oportuno.

Comienza el espectáculo

Sin embargo, la parte más espectacular del juego son las repeticiones. Sí, sí, lo he escrito bien, repeticiones. Cuando alguno de los dos jugadores ejecuta una acción de mate, el realizador (es decir, el microprocesador) nos ofrece la repetición, a cámara lenta y en primer plano, de la jugada. En las fotos que acompañan a este reportaje podéis ver algunos ejemplos, incluida la R grande y blanca intermitente, que indica al espectador que la imagen corresponde a una repetición.

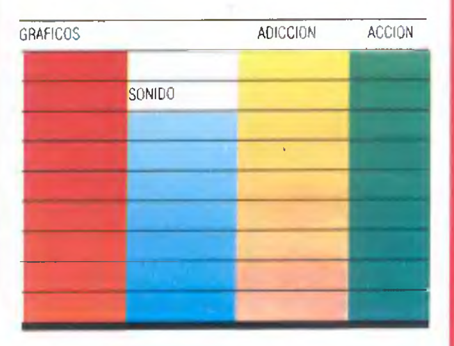


La lucha bajo los tableros es dura.

DISTRIBUIDOR: DINAMIC

LO MEJOR: La presentación. El «pique» con el ordenador.

LO PEOR: La falta de árbitro, o por lo menos de sonido de silbato en las faltas. El no poder mover al jugador de la derecha con joystick en el juego entre dos jugadores.



Los impacientes pueden evitar ver las repeticiones pulsando la barra espaciadora en cualquier momento durante la repetición. Y hablamos de los impacientes, porque, como la repetición es a cámara lenta, tarda varios segundos.

Otros aspectos del juego

Ya hemos hablado de los movimientos, del tiro, las acciones de mate y las faltas personales. Además, Fernando Martín Basket Master recoge otros aspectos del juego del Baloncesto. Estos son:

Dobles: aunque es imposible cometer pasos, ya que el jugador siempre está botando el balón, si pulsamos el botón de disparo de forma prolongada para lanzar a canasta, pero olvidamos dar la segunda pulsación, caeremos de nuevo al suelo con el balón en nuestro poder, y esto en Baloncesto es una falta conocida como «dobles».

Campo atrás: si un jugador, estando en posesión del balón y en el campo del contrario, pisa la línea de centro o su propio campo, comete una acción que recibe el nombre de «campo atrás».

Fuera: si el jugador que posee el balón lo bota sobre la línea lateral del campo o fuera de éste se considera «fuera» y pierde la posesión del balón. Curiosamente, si el pie pisa la línea pero el balón bota dentro, el juego no lo considera como fuera. Tampoco se produce fuera en las líneas de fondo del campo, ya que el juego no permite que los jugadores lleguen a botar el balón fuera por esa parte del parquet.

Hay que felicitar a Dinamic por la presentación del juego

Disponemos de tres niveles de juego: Novato, Amateur y NBA

La parte más espectacular son las repeticiones

En las acciones de mate podemos cambiar el movimiento del cuerpo mientras estamos en el salto

Y, cómo no, las estadísticas

Efectivamente, siguiendo la tradición norteamericana de llevar estadísticas sobre cualquier cosa, ya hace tiempo que la NBA institucionalizó un seguimiento estadístico de los jugadores, que sirve de referencia a los equipos a final de temporada para contratar jugadores. Esta costumbre ya se está adoptando en España.

El juego nos ofrece la estadística de ambos jugadores en el descanso y al final del encuentro. Los conceptos recogidos son:

1) Canastas: número conseguido/número intentado y porcentaje. Sobre tiros de dos puntos.

2) Personales: número de personales cometidas.

3) Tiros libres: número conseguido/número intentado y porcentaje.

4) Rebotes: número de rebotes ganados.

5) Triples: número conseguido/número intentado y porcentaje.

Desde luego, el juego tiene todo lo necesario para ser un éxito entre los adictos de los juegos deportivos y entre aquellos a los que les «pica» no poder ganarle al ordenador. Está muy bien realizado y presentado, y sin duda va a causar furor.

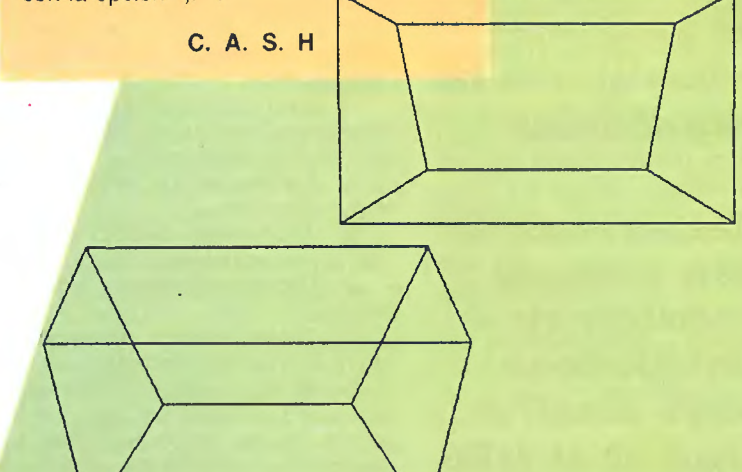
DESPROTECCION DE PROGRAMAS BASIC

```
10 ' ***************************
20 ' * DESPROTECTOR DE PROGRAMAS *
30 ' *    BASIC SALVADOS CON LA   *
40 ' *          OPCION 'P'        *
50 ' *---------------------------*
60 ' *     PARA TODOS LOS CPCs    *
70 ' ***************************
80 '
90 MEMORY &A4FF
100 FOR direc=&A500 TO &A560
110   READ v$
120   POKE direc,VAL("&"+v$)
130 NEXT
140 CALL &A500
150 NEW
160 '
170 DATA 3E,21,32,5E,A6,3E,6E,32
180 DATA 5F,A6,3E,A6,32,60,A6,3E
190 DATA 11,32,61,A6,3E,69,32,62
200 DATA A6,3E,A6,32,63,A6,3E,06
210 DATA 32,64,A6,3E,81,32,65,A6
220 DATA 3E,C3,32,66,A6,3E,E0,32
230 DATA 67,A6,3E,BC,32,68,A6,3E
240 DATA AF,32,69,A6,3E,32,32,6A
250 DATA A6,3E,2C,32,6B,A6,3E,AE
260 DATA 32,6C,A6,3E,C9,32,6D,A6
270 DATA 3A,06,00,FE,80,C2,5D,A5
280 DATA 3E,45,32,6B,A6,CD,5E,A6
290 DATA C9
```

En varias ocasiones nos ha escrito algún lector desolado porque había salvado un programa BASIC con la opción ",P" y necesitaba listarlo para poder modificarlo. Hasta ahora, la única solución era contar con el programa ODDJOB, del que una de las utilidades, llamada REMPRO, nos permite desproteger este tipo de programas.

Para acudir en auxilio de nuestros lectores hemos realizado este listado que nos permite recuperar «tal cual» listados BASIC que hayamos salvado con la opción ",P".

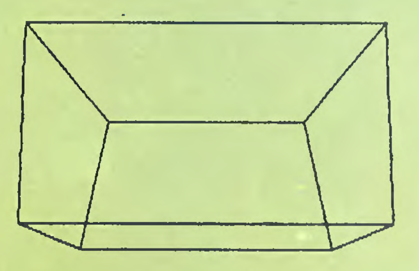
C. A. S. H



CUBO EN TRES DIMENSIONES

Aunque el BASIC no es lo bastante rápido para conseguir un efecto suave, sí podemos simular la rotación de una figura cúbica en tres dimensiones en la pantalla. Eso precisamente es lo que hace este truco.

E. M. T.



```
10 ' ***************************
20 ' * CUBO EN TRES DIMENSIONES *
30 ' ***************************
40 '
50 DEG:MODE 2:ORIGIN 320,200
60 DEFINT n,f
70 puntos=8:lineas=12
80 DIM x(puntos),y(puntos),z(puntos),x1(
puntos),y1(puntos)
90 DIM comienzo(lineas),final(lineas)
100 FOR n=1 TO puntos:READ x(n),y(n),z(n
):NEXT
110 ' DATAS para los puntos (coordenadas
 X,Y,Z)
120 DATA -100,-100,300,100,-100,300,100,
100,300,-100,100,300
130 DATA -100,-100,200,100,-100,200,100,
100,200,-100,100,200
140 FOR n=1 TO lineas:READ comienzo(n),f
inal(n):NEXT
150 ' DATAS para las lineas (punto de co
mienzo, punto final)
160 DATA 1,2,2,3,3,4,4,1,1,5,5,6,6,7,7,8
,8,5,8,4,7,3,6,2
170 '
180 FOR nk=1 TO 360 STEP 10
190   z(1)=COS(nk-45)*100+250:y(1)=SIN(n
k-45)*100
200   z(2)=z(1):y(2)=y(1)
210   z(3)=COS(nk+45)*100+250:y(3)=SIN(n
k+45)*100
220   z(4)=z(3):y(4)=y(3)
230   z(5)=COS(nk+255)*100+250:y(5)=SIN(
nk+225)*100
240   z(6)=z(5):y(6)=y(5)
250   z(7)=COS(nk+135)*100+250:y(7)=SIN(
nk+135)*100
260   z(8)=z(7):y(8)=y(7)
270   GOSUB 320
280 CLS
290   f=1:GOSUB 370
300 NEXT
310 GOTO 180
320 ' conversion 3D en 2D
330 FOR n=1 TO puntos
340   x1(n)=x(n)*z(n)/170:y1(n)=y(n)*z(n
)/170
350 NEXT
360 RETURN
370 '
380 FOR n=1 TO lineas
390   MOVE x1(comienzo(n)),y1(comienzo(n
)):DRAW x1(final(n)),y1(final(n)),f
400 NEXT
410 RETURN
```

INPUT CON CURSOR PARPADEANTE

El BASIC de los CPC realiza la entrada de datos por pantalla mediante la sentencia INPUT, y ésta utiliza como cursor un cuadrado blanco. Con esta rutina

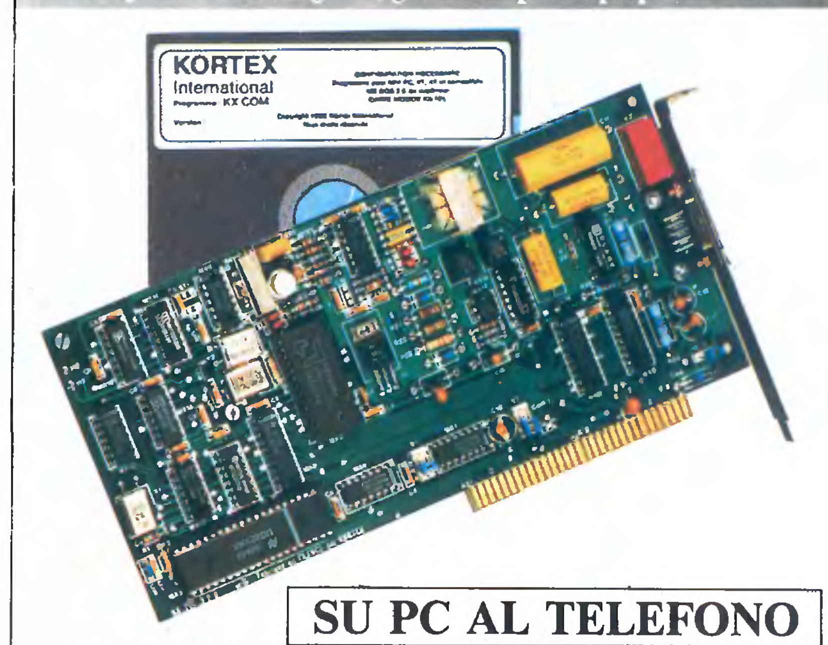
```
10 ' ********************************
20 ' * INPUT CON CURSOR PARPADEANTE *
30 ' ********************************
40 '
50 MODE 1
60 INK 3,1,26
70 PEN 1
80 LOCATE 1,12
90 PRINT"Como te llamas? ";
100 GOSUB 150
110 LOCATE 1,14
120 PRINT"Hola, ";a$
130 END
140 ' SUBRUTINA DE INPUT
150 cur$="_"
160 PEN 3
170 PRINT cur$CHR$(8);
180 a$=""
190 b$=INKEY$
200 IF b$=""THEN 190
210 IF b$=CHR$(13)THEN PRINT CHR$(32):PE
N 1:RETURN
220 IF b$<CHR$(32)THEN 190
230 IF b$=CHR$(127)AND a$=""THEN 190
240 IF b$=CHR$(127)THEN PRINT CHR$(32)CH
R$(8)CHR$(8)cur$CHR$(8);:a$=LEFT$(a$,LEN
(a$)-1):GOTO 190
250 PEN 1:PRINT b$;:PEN 3:PRINT cur$CHR$
(8);
260 a$=a$+b$:GOTO 190
```

(líneas 150 y siguientes) podemos realizar un INPUT con cursor parpadeante y, además, cambiando el valor de cur$ en la línea 150, el cursor puede ser cualquier cosa. Para usarla hay que escribir (con PRINT) el mensaje que informa de qué dato estamos pidiendo, poniendo al final un punto y coma (ver línea 90). Después hacemos GOSUB 150 y la rutina nos devuelve en la variable a$ el dato leído. Si queremos que sea un número, basta con añadir a=val (a$).

C. G. A.

KORTEX KX·TEL

Tarjeta modem integrada, gestionada por su propio software



SU PC AL TELEFONO

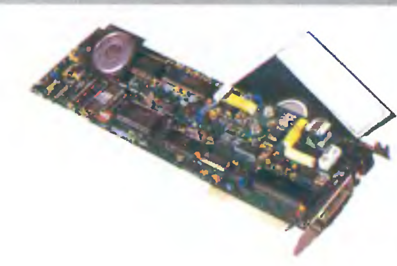
TARJETA MODEM KX-TEL
- Standard de transmisión CCITT
  V21 300 bps full-duplex
  V23 1200 bps/reversible
  BELL 103 y 202
- Transferencia ficheros PC a PC a 1200 bps (V23) ASCII o BINARIOS

SOFTWARE COMUNICACIONES KX-COM
- Nuestro programa de comunicaciones KX-COM gestiona nuestro MODEM KX-TEL.
- Muy documentado, en colores, fácil aprendizaje.
- Comunicación PC a PC a través de red telefónica conmutada.
- Emula teletipo, VT 100 y VT 52.
- Transforma su PC terminal VIDEOTEX, sistema MINITEL.
- Autollamada y autorrespuesta.

NOVEDAD

KORTEX 1200

Tarjeta modem integrada, gestionada por su propio software

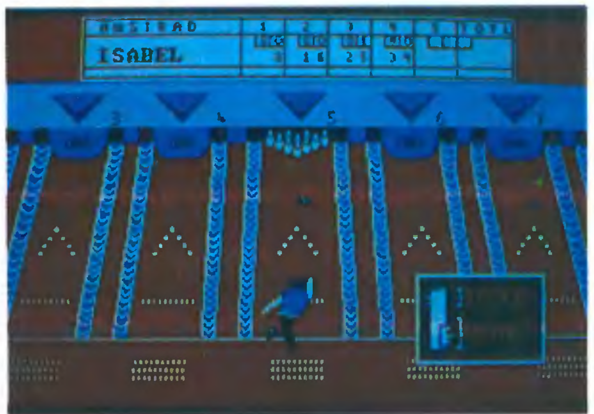


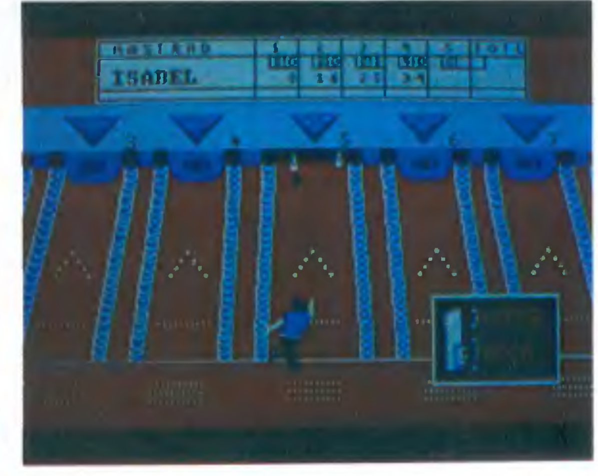
●CONECTAR SU PC A GRANDES ORDENADORES. IBM, BULL, DEC en modo sincrono o asincrono.
—Asincrono emulación ANSI VT 100, VT 52, IBM 3101.
—Sincrono, la interface V24 (RS232) instalada de serie en nuestra tarjeta, permite conectarla a tarjetas sincronas (HDLC, SDLC, diversas emulaciones de terminales y de controladores sincronos del tipo 3278 y 5250).

Su compatibilidad HAYES, permite que la tarjeta modem pueda ser gestionada por programas tales como PC TALK, CROSS TALK, SIDEKICK, MITE, RELAY, así como por otros módulos de comunicaciones como OPEN ACCESS, FRAMEWORK, SYMPHONY.

AGROINFORMATICA Y COMUNICACIONES, S.A.
Residencial Paraíso
Sagasta 3, Zaguán 4
Tfnos. (976) 21 19 28/21 36 48
(96) 352 46 44/352 12 10
Télex 58072 CACIN IDIASA
50008 ZARAGOZA-ESPAÑA







10th Frame

Lanzamos la bola, ésta gira por la estrecha pista, se acerca a los bolos, contengo el aliento... conseguí un pleno con mi AMSTRAD.

ERBE distribuye 10th FRAME de U.S. GOLD, este juego es una bolera, un simulador perfecto del juego de bolos, con el aliciente de que puedes jugar solo o hacer un campeonato entre tus amigos, ya que pueden participar ocho personas, eligiendo cada uno el nivel de dificultad que desee.

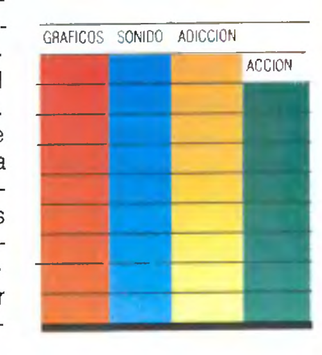
Las partidas son a diez jugadas, siendo en la opción liga un máximo de tres y en la de partidas sueltas cinco, pudiendo tirar dos veces cada vez; lo que más puntúa es sacar un pleno, derribarlos todos, a la primera. El programa está dotado de tres niveles de dificultad, novato y profesional para los mayores, y niños para los más pequeños de la casa, este último muy acertado, ya que por su escasa dificultad hace de este software un juego familiar, en el que los pequeñines se ilusionarán mucho al ver que sus bolas derriban más bolos que las de sus padres, por supuesto, si éstos eligen cualquiera de los otros niveles.

El juego no es tan fácil como parece, no consiste sólo en hacer el lanzamiento y esperar que se caigan los bolos, como en las partidas reales la bola podrá ir con efecto y dependerá de su velocidad y dirección la consecución del tanteo. Los gráficos son buenos, nos muestra la bolera, la zona de lanzamiento, los pasillos de rodada y los bolos al final con sus maquinitas automáticas de recogida; está muy bien conseguido el movimiento del personaje que lanza. Para hacernos idea de hacia dónde tirar la bola hay una uve invertida delante del tirador que nos muestra el dibujo que forman los bolos al final de la cancha, un indicador nos dice en qué zona tenemos la bola antes de lanzarla y un triángulo por encima de los bolos nos muestra los que todavía quedan en pie después de la tirada la puntuación del jugador aparece en la parte superior de la pantalla.

El sonido está muy conseguido, con efectos especiales de rodaje de bola, topetazo y bajada de mecanismo recogebolos. Un juego ideal para todos, grandes y pequeños, y además no acabaremos con los dedos y brazos hechos migas.

DISTRIBUIDOR: ERBE.
LO PEOR: En las boleras se liga más.

LO MEJOR: Jugar una partida de bolos como quieras, cuando quieras y con quien quieras.



Explorer

El astronauta del espacio tuvo suerte de salir vivo después de la explosión de su nave sin embargo, si quiere estarlo más tiempo tendrá que reconstruir su vehículo espacial.

ELECTRONIC DREAMS nos trae un juego diferente de a lo que estamos acostumbrados, EXPLORER, distribuido por PROEIN. Jugándolo nos convertimos en un explorador intergaláctico que cerca de un planeta, terriblemente grande, sufrimos un accidente. Si bien nosotros hemos salido indemnes, no podemos decir lo mismo de la nave, la cual se ha roto en nueve trozos que han caído desde el espacio, diseminándose por la basta superficie del planeta, nuestra misión es explorar para encontrarlos. No se trata de una tarea fácil, a pesar de que nos han quedado algunas ayudas, como un pequeño jet que nos permitirá ver el paisaje desde arriba, un sonar de objetos que nos avisará cuando esté cerca uno de ellos, informándonos aproximadamente en qué dirección y a qué distancia está. También llevaremos una brújula y otros objetos que nos serán precisos para conseguir nuestro fin. Como en otros juegos de este tipo, encontraremos trampas, animales nocivos y tendremos que vigilar nuestra energía. Aunque el tema que sirve de base no puede decirse que sea muy original, sí lo es el tratamiento de las imágenes. Todo el paisaje que va apareciendo durante su ejecución está realizado con dibujos digitalizados, con una riqueza extraordinaria de variación, imaginación y originalidad. El paisaje no se mantiene estático, puede recorrerse, en tierra y a vista de pájaro, de un lado a otro, pero lo más interesante es que, en cualquier punto de él, el que queramos, podemos pedir ampliación, en forma de zoom fotográfico, de aquel sector que queramos observar con más detalle, con un sistema parecido al de las fotografías de los satélites espías. Sus gráficos son excelentes, sin abusar del colorido, con infinidad de pantallas, y con ayudas informativas en forma de ventanas de información que vienen en inglés. Un juego estupendo para desarrollar el sentido de la observación.



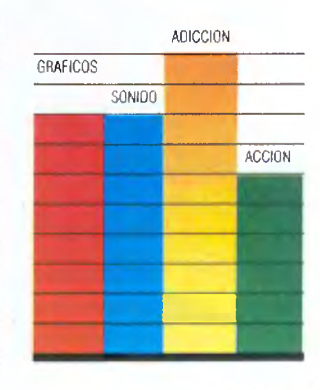




DISTRIBUIDOR: PROEINSA.

LO MEJOR: El travelling durante la acción.

LO PEOR: Localizar el objeto cuando estás cerca.



Zub

Soy un robot, soy un cobarde y, para mi desgracia, me mandan una misión tan peligrosa como las de James Bond.

MASTERTRONIC nos ofrece un divertido juego ZUB, que es el nombre del robot protagonista. Nuestro amigo es una máquina de lucha de ingeniería genética, cuyo único fin en su vida es luchar, durante 478 años se ha librado del servicio activo, pero ahora el jefe le manda a una peligrosa misión. El globo verde ha sido robado de la corona del rey de los zubs y llevado al planeta Zub10; deberás ir desde tu tierra, el Zub1, robarlo y regresar, para no ser detectado hay que usar la red de transporte interestelar que está en desuso. Cada planeta que recorremos tiene tres unidades de transporte que están orbitando, para llegar a ellas hay que montarse en unas plataformas flotantes, especie de nubecillas, que podemos dirigir de un lado a otro, pero para subir hay que ir de una inferior a otra superior. Por supuesto, cada planeta está defendido por robots, unos regulares que sólo intentan echarte de la plataforma y otros armados que son peligrosísimos; entre todos ellos el peor es uno llamado Zirkish, procura evitarlo. Nada más empezar aparece la pantalla plagada de ventanas de información, lamentablemente todas en inglés. El juego tiene entre sus opciones la de redefinir las teclas y cinco niveles de dificultad. Aunque no existe una gama amplia de colores en sus gráficos, resultan coloristas, con una gran movilidad y excelente diseño de sus personajes. La parte lateral derecha contiene nuestra puntuación, también la mejor que se ha conseguido, así como el número de zubs; en esa misma zona aparece nuestro protagonista; a medida que va perdiendo energía se va borrando el traje espacial y aparece un esqueleto, cuando estamos en los huesos se acabó el juego. En esta misma ventana si pulsamos una tecla aparece un radar que nos informa a qué altura estamos del suelo, a qué distancia de los laterales y, por último, si hay algún mal bicho que venga a por nosotros. Al carecer de gravedad el planeta y ser tan fidedignos, los movimientos, de nuestro zub resulta difícil de manejar. El sonido es rítmico, pero estridente en la presentación, siendo durante la acción una música agradable, viéndose sólo interrumpida por nuestros disparos. Un juego muy ameno que nos hará pasar horas de nube en nube.





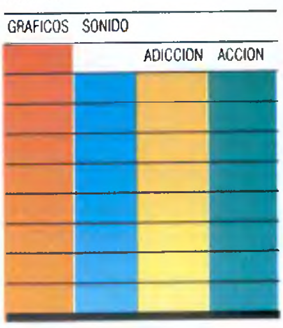




LO MEJOR: Sonido y gráficos.

LO PEOR: La información en inglés.

DISTRIBUIDOR: PROSOFT.



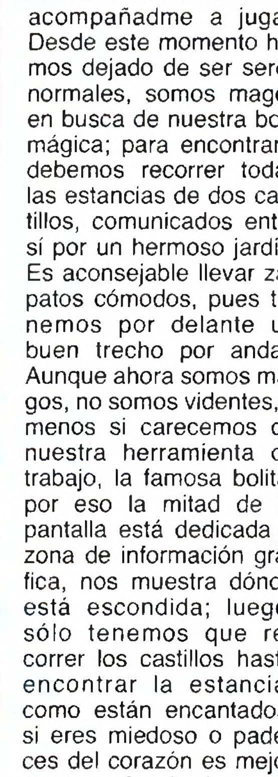


Spirits, un juego de magia y fantasía.

SPIRITS

Cuando la luna esté llena, buscaré mi bola de cristal, invocaré a los espíritus benefactores, para que mi magia blanca aniquile a tu magia negra.





La casa TOPO nos presenta un juego realizado por programadores españoles *Spirits*. Espíritus, duendes, magia y prodigios irán entremezclándose en su desarrollo, si queréis perder el miedo a lo desconocido, acompañadme a jugar. Desde este momento hemos dejado de ser seres normales, somos magos en busca de nuestra bola mágica; para encontrarla debemos recorrer todas las estancias de dos castillos, comunicados entre sí por un hermoso jardín. Es aconsejable llevar zapatos cómodos, pues tenemos por delante un buen trecho por andar. Aunque ahora somos magos, no somos videntes, y menos si carecemos de nuestra herramienta de trabajo, la famosa bolita; por eso la mitad de la pantalla está dedicada a zona de información gráfica, nos muestra dónde está escondida; luego, sólo tenemos que recorrer los castillos hasta encontrar la estancia; como están encantados, si eres miedoso o padeces del corazón es mejor que no sufras los horrores que nos asaltarán en el recorrido, terribles fantasmas, voraces hombres lobo, horripilantes jorobados y demás seres inmundos; contra ellos unas veces serán eficaces nuestros rayos mágicos, otras nuestra agilidad física, saltar o correr, porque como los rocemos, lo llevamos claro; para terminar de amenizarlo existen algunas trampitas diseminadas. Si llegamos a la cámara de la bola mágica sin haber perdido las tres vidas que nos dan, no os creáis que ahí se acaba el juego, es el momento de conjurarla para saber dónde están la vara que desencanta a la princesa, (no existe castillo sin bella dama), el libro que libera la armadura y el águila que debemos matar; para ello pulsaremos la tecla correspondiente a cada una de estas cosas y en la mitad inferior nos mostrará el recinto en donde está y, también, seguiremos el rastro de la princesa, la armadura y el águila a través de esta zona de pantalla. Los gráficos están bien de diseño pero son pobres en colorido y, a veces, se superpone calcándose el entorno con el personaje principal. La pantalla está dividida en tres zonas: lateral derecho, para la información con número de vidas en forma de maguitos que al perderlas se van convirtiendo en esqueletos; la energía que nos queda, y un cuadrado que nos muestra los objetos cogidos; en la parte superior está la pantalla de acción, y en la inferior, la de información gráfica. El sonido es bueno, con una música bastante rítmica. Un juego para chicos y grandes.

¡Cuidado con el hombre lobo!



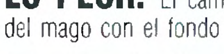
En el caldero mágico se cuece una poción.

Isabel María Benítez

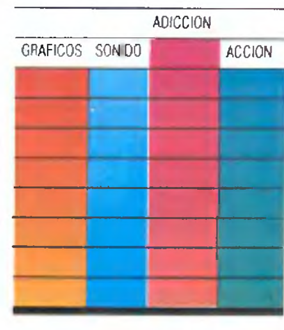


DISTRIBUIDOR: ERBE

LO MEJOR: La movilidad del mago



LO PEOR: El camuflaje del mago con el fondo



Profesional 1X2

PROFESIONAL 1X2 es un programa para realizar quinielas futbolísticas de las más variadas formas. Sus múltiples opciones nos permiten desde la realización de la apuesta más sencilla a las combinaciones de apuestas triples y dobles. Prepárate que la liga empieza el mes que viene.

SE trata de un programa que trabaja a velocidades de vértigo, en gran parte debido a que sus rutinas de cálculo han sido desarrolladas en código máquina; estos cálculos se encargan de la eliminación de columnas basándose en la probabilidad de salir o de la escasa rentabilidad que presumiblemente tendrían.

«1X2» permite que el usuario siga su sistema sin tener que recurrir a nuevas técnicas; este programa se encarga, ya no de realizar un pronóstico, sino de seleccionar los posibles, así como de facilitar la tarea hasta el punto de que podemos sacar nuestros boletos por la impresora sin ningún tipo de problema.

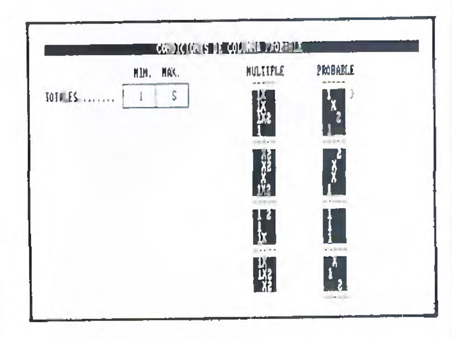
El programa funciona sobre nueve opciones que se presentan en menú; vamos a tratar de explicar paso a paso estas opciones, y para ello empezamos desde la definición múltiple.

«Definir múltiple» es la primera y más fundamental opción para indicarle al ordenador qué quiniela queremos analizar. Deberemos introducir nuestra apuesta en tres columnas pulsando las teclas 1, X y 2; realizando la apuesta con apuestas simples, dobles o triples, a nuestro criterio quinielístico.

La siguiente opción es «Definir grupos». En ella deberemos establecer grupos de partidos, teniendo en cuenta los posteriores cálculos que realizará la máquina para reducir columnas. Estas agrupaciones de partidos, posteriormente, recibirán unas condiciones en opciones posteriores. Podemos realizar hasta 20 agrupaciones distintas de partidos, sin incluir la columna total con los 14 partidos.

En «Condiciones de máximos y mínimos» deberemos limitar el número de X, de 2 y de variantes que deberán tener las apuestas que seleccionemos. El ordenador se encargará de rechazar aquellas columnas que no contemplen los requisitos establecidos en esta opción.

Con la pulsación en el menú principal de la tecla f4 llegamos a la opción «Condiciones de corrección de errores». Esta corrección se realiza sobre dos pasos: primeramente debemos introducir la columna probable; cuando se encuentre definida pasaremos a definir el mínimo y el máximo número de



errores permitidos, tanto de forma general para toda la apuesta como para cada uno de los grupos que hayamos definido en la opción 2. En este caso, dada la columna que creemos que tiene muchas posibilidades de salir premiada, podemos dar una múltiple que recoja cualquier posibilidad por remota que sea, rechazando en ésta todas aquellas columnas que tengan menos errores del mínimo permitido o más del máximo.

Con este programa podemos definir hasta 20 grupos de partidos

«Condiciones de dibujos» nos permitirá establecer el número máximo de unos, equis, doses o variantes que pueden ir seguidos. Estas condiciones se establecerán sobre número mínimo y máximo de unos, equis, doses y variantes seguidas.

La opción «Ejecución» nos permite hacer un cálculo de cuál es el número de apuestas en función de las condiciones que le hemos dado. En esta opción nos encontramos con varias preguntas a través de las cuales definiremos el proceso a seguir. Aquí podemos sacar por impresora todas las condiciones que hasta el momento hemos introducido en el programa, ejecutar las condiciones totales, bien sobre la totalidad de las columnas o únicamente sobre los grupos especificados, y definir la cantidad de boletos que queremos llegar a imprimir. También nos encontraremos con que se realiza la primera eliminación basándose en las siguientes premisas:

DEFINICION DE GRUPOS

GRUPOS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
PARTIDO 1	X																			
PARTIDO 2	X																			
PARTIDO 3		X																		
PARTIDO 4		X																		
PARTIDO 5	X																			
PARTIDO 6		X																		
PARTIDO 7	X																			
PARTIDO 8			X																	
PARTIDO 9	X			X																
PARTIDO 10	X			X																
PARTIDO 11				X																
PARTIDO 12	X		X																	
PARTIDO 13			X																	
PARTIDO 14			X	X																

A-Aumentar   C-Corregir   B-Borrar   F-Fin

Definición de grupos

CONDICIONES DE MAXIMO Y MINIMO NUMERO DE VARIANTES

	MINIMO X	MAXIMO X	MINIMO 2	MAXIMO 2	MINIMO X2	MAXIMO X2
C. TOTALES	4	10	2	7	2	7
C. GRUPO No. 1	1	3	1	3	1	3
C. GRUPO No. 2	2	5	1	2	1	4
C. GRUPO No. 3	1	2	1	4	2	3
C. GRUPO No. 4	3	3	1	4	2	4

COMPOSICION DE LOS GRUPOS

GRUPO No. 1 FORMADO POR LOS PARTIDOS: 1-2-3-4-
GRUPO No. 2 FORMADO POR LOS PARTIDOS: 8-11-13-
GRUPO No. 3 FORMADO POR LOS PARTIDOS: 4-5-9-10-
GRUPO No. 4 FORMADO POR LOS PARTIDOS: 6-7-12-13-14-

APUESTA MULTIPLE

PARTIDO No. 1	1 2
PARTIDO No. 2	1 X
PARTIDO No. 3	1 X
PARTIDO No. 4	1
PARTIDO No. 5	1 X 2
PARTIDO No. 6	2
PARTIDO No. 7	1
PARTIDO No. 8	1 2
PARTIDO No. 9	1 X
PARTIDO No. 10	1 X 2
PARTIDO No. 11	X
PARTIDO No. 12	X
PARTIDO No. 13	1 X 2
PARTIDO No. 14	1 X

Este es uno de los listados que podemos obtener.

- Elimina las columnas con menos de n equis definidas.
- Elimina las columnas con más de n equis.
- Elimina las columnas con menos de n doses.
- Elimina las columnas con más de n doses.
- Elimina las columnas con menos de n variantes.
- Elimina las columnas con más de n variantes.

En todos los casos n será el número que hemos definido con anterioridad.

Esta opción «Ejecución» es, pues, la verdadera opción de cálculo en la que definiremos y filtraremos todas las apuestas, llegando a la más conveniente de acuerdo con nuestras condiciones introducidas.

«Salida de resultados» es la opción a través de la cual podemos ver los resultados del cálculo y eliminación. Esta salida de los resultados la podemos efectuar a través de la pantalla o de la impresora, dependiendo de nuestra selección. En caso de que elijamos «Pantalla» se nos mostrarán cuatro boletos en el monitor del ordenador, empezando por el que hemos elegido. Si en vez de salida por pantalla elegimos «Impresora», los boletos saldrán por la misma.

La penúltima opción es «Escrutinio». En esta opción podemos ver, ya no sólo los premios que hemos obtenido con nuestros boletos, sino que también podemos ver en qué boleto se encuentran. Esta función se hace de gran utilidad para los casos en los que se realizan un gran número de quinielas.

Por último, la opción «Grabar/leer apuestas» grabará, en un disco virgen, todas las condiciones que hemos establecido, ahorrándonos realizar todo el proceso cada vez que queramos usarlas en lo sucesivo.

El tema de la impresión de los boletos es bastante difícil de abordar, ya que solían salir descentrados; el programa Microgesa viene acompañado de una hoja de papel continuo con tiras adhesivas multiusos que permiten la colocación correcta del boleto para su posterior impresión.

Se trata, en definitiva, de un programa que «limpia» los boletos de condiciones indeseadas. Su fácil manejo (se basa en la totalidad en el menú explicado) hace posible que el más inexperto en el mundo de las quinielas sea capaz de hacer sus apuestas, aunque este programa interesará primordialmente a las peñas quinielísticas, siendo la efectividad del mismo comprobable por el propio usuario. De cualquier forma, nos parece un programa aceptable para todo interesado en el mundo de las apuestas futbolísticas.

Luis M. Vitoria Martín

DISTRIBUIDOR: MICROGESA

LO MEJOR: Sus rápidos cálculos y múltiples «filtros» para las condiciones no deseadas. Su facilidad de manejo.

LO PEOR: Aparece en un momento en el que las quinielas se encuentran en claro declive.

PROFESIONAL 1 X 2 Version 1.0 MICROGESA
@ A. Moreno 1.985

NUMERO DE APUESTAS EN MEMORIA........... 576

1 DEFINIR MULTIPLE
2 DEFINIR GRUPOS

3 CONDICIONES DE MAXIMOS Y MINIMOS
4 CONDICIONES DE CORRECCION DE ERRORES
5 CONDICIONES DE DIBUJOS

6 EJECUCION
7 SALIDA DE RESULTADOS
8 ESCRUTINIO

9 GRABAR/LEER

NUMERO DE APUESTAS SELECCIONADAS........ 0

MULTIPLE

1
1X
1
1X2

X2
X
1 2
1

1
1
1X

1X2
1X
1X

Menú principal de PROFESIONAL 1X2

ANTA 64 K.3

ALGO MAS QUE UNA EXPANSION DE MEMORIA



La expansión de memoria se conecta al port de expansión.

LA ampliación de memoria Anta 64 K.3 es un periférico concebido para potenciar la capacidad y velocidad de trabajo de los ordenadores AMSTRAD CPC. Proporciona al ordenador un suplemento de 64 K de memoria RAM, utilizables de tres formas distintas.

El software encargado de manejar la expansión de memoria se encuentra en ROM, por lo que no ocupa memoria de usuario y se carga de forma inmediata al encender el ordenador.

Los primeros pasos

No puede ser más sencillo. Con el ordenador apagado, conectamos Anta 64 K.3 al port de expansión del CPC. Además, como tiene una salida posterior para añadir más periféricos, es posible conectar una o dos unidades de disco (en los 464). Además, es compatible con el interface RS 232 de M.H.T.

Una vez conectada, basta con encender el ordenador y ya está. Además del mensaje de copyright habitual, observaremos una línea que nos informa de que tenemos la expansión conectada.

Con la ampliación de memoria podemos manejar con facilidad hasta cinco pantallas

El buffer de impresora

Uno de los usos posibles de este periférico es el de *buffer de impresora.* Para los que no lo sepan, usándola de este modo podemos imprimir listados muy largos sin necesidad de esperar a que termine la impresión. Cuando usamos la sentencia PRINT #8 o cualquier otra que afecte a la impresora, recuperamos el control en unos pocos segundos, aunque el programa que estemos listando ocupe 40 K. Una vez que tenemos el control del ordenador podemos utilizarlo como siempre, si bien no podremos apagarlo hasta que la impresora termine su trabajo.

En este modo de operación disponemos de tres comandos, que, como es habitual, deben ir precedidos de la barra vertical que se encuentra en la tecla justo a la derecha de la «P». Los comandos son:

:SPRNT, 0: Redirecciona el canal de la impresora hacia el interface RS 232, lo que permite utilizar impresoras serie.

:PBUFF: Inicializa el buffer.

:NBUFF: Vacía el buffer y cancela a :PBUFF.

:NBUFF, @s%: Nos devuelve en s% un 0 si el buffer está vacío y un 1 si está ocupado.

Además, en el manual de instrucciones se explica el proceso a seguir (bastante sencillo) para utilizar el buffer bajo CP/M 2.2.

La ampliación de memoria

En esta opción, Anta 64 K.3 se comporta como una ampliación de me-

COMANDOS PARA MANEJAR ANTA 64 K.3

1.º BUFFER DE IMPRESORA

:SPRNT, 0
:PBUFF
:NBUFF
:NBUFF

2.º EXPANSION DE MEMORIA

:POKE, dirección, dato
:PEEK, dirección, @s%
:SREENCOPY, destino, fuente
:SCREENSWAP, pantalla, pantalla

3.º DISCO RAM

:RAMDSK	:MRENAME
:BSAVE	:MKILL
:BLOAD	:OPEN
:CSAVE	:CLOSE
:CLOAD	:PUT
:MCAT	:GET
:FREDSK	

moria de 64 K, en la que podemos escribir y leer datos, así como copiar o trasladar pantallas. Se han previsto cuatro comandos para su utilización:

:POKE, dirección, dato: Igual que POKE.

:PEEK, dirección, @s%: Igual que PEEK. El valor leído se devuelve en s%.

:SCREENCOPY, destino, fuente: Copia una pantalla en otra. Destino y fuente deben ser números comprendidos entre 1 y 5.

:SCREENSWAP, pantalla, pantalla: Intercambia dos pantallas.

El disco RAM

En esta opción Anta 64 K.3 se comporta como un disco, con la ventaja de poseer un mejor tiempo de acceso, y la desventaja de que, si apagamos el ordenador, perdemos lo que tengamos en el disco RAM.

Se incluyen trece comandos para el manejo del disco RAM:

Con el modo de trabajo de disco RAM podemos tener programas que manejen ficheros trabajando con gran rapidez

:RAMDSK: Inicializa el disco RAM.

:BSAVE: Permite salvar un programa BASIC al disco RAM.

:BLOAD: Permite cargar un programa BASIC desde el disco RAM.

:CSAVE: Permite salvar un programa Binario al disco RAM.

:CLOAD: Permite cargar un programa Binario desde el disco RAM.

:MCAT: Proporciona un directorio del disco RAM. Nos da los nombres de los ficheros que hay en él y el espacio libre en bytes.

:FREDSK: Nos informa del espacio libre (en bytes) que hay en el disco RAM.

:MRENAME: Permite cambiar de nombre un programa que se encuentre en el disco RAM.

:MKILL: Permite borrar un programa del disco RAM.

:OPEN: Permite abrir un fichero en el disco RAM para acceso directo.

:CLOSE: Cierra un fichero en el disco RAM que estuviera abierto para acceso directo.

:PUT: Escribe un registro en un fichero en el disco RAM abierto para acceso directo.

:GET: Lee un registro de un fichero en el disco RAM abierto para acceso directo.

Como se puede ver, las posibilidades son realmente amplias, y con la comodidad que supone disponer de todos los comandos en ROM. Además, el manejo no puede ser más sencillo.



RICART, 33 08004 - BARCELONA Teléfonos 423 00 48 - 425 27 33
Telex. 98.641 MINIG

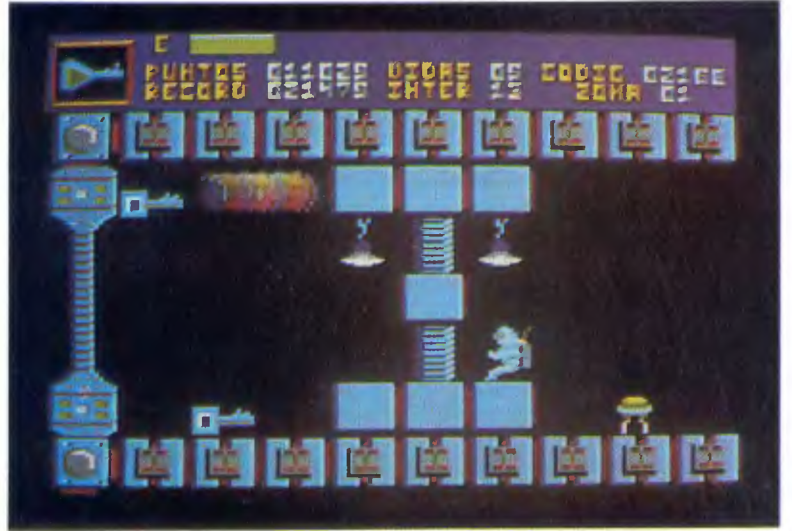
SERVICIO TÉCNICO OFICIAL
AMSTRAD Y SINCLAIR

* REPARACIÓN DE ORDENADORES
* CONTRATOS DE MANTENIMIENTO { PC 1512 / PCW 8512 / PCW 8256
* ACCESORIOS Y AMPLIACIONES DE DISCO RIGIDO PARA PC 1512 Y COMPATIBLES.
* REPARACION DE CADENAS HIFI Y VIDEOS.

ESPECIALISTAS EN MANTENIMIENTO

DE DISCOS (DRIVES) PARA ORDENADORES
FLOPPY-DISK Y HARD-DISK (8″, 5″¼, 3″½, y 3″)
CON "CÁMARA BLANCA" (CLEAN BENCH)

* FABRICACIÓN Y VENTA DE EQUIPOS COMPROBADORES DE DISCOS.
* CURSILLOS DE MANTENIMIENTO SOBRE DISCOS FLEXIBLES.



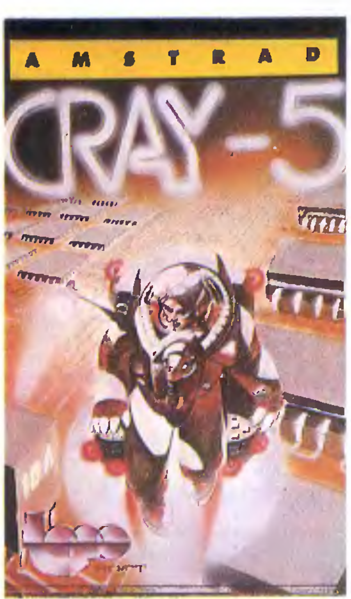

El astronauta estará inmerso en un mundo de chips.

CRAY-5

¡Alarma roja!
¡Alarma roja!
Motivo: Avería en el superordenador.
Plan de emergencia: Desconectar circuitos.
Peligro inmediato: Destrucción atmosférica.



Las llaves nos permitirán el acceso a las diversas áreas.

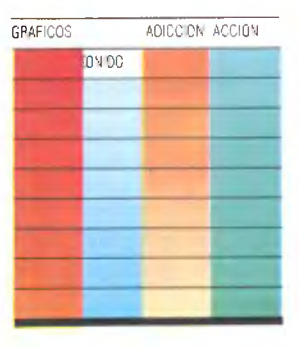


CRAY-5, un juego de ordenador sobre un ordenador.

TOPO, casa de software español, ha lanzado al mercado CRAY-5, un juego de acción. Este nombre corresponde a un potente ordenador que, por culpa de un meteorito, ha sufrido grandes desperfectos. Nuestra misión consiste en penetrar en sus entrañas e ir desconectando sus circuitos. Para hacernos menos penosa nuestra tarea, iremos enfundados en un traje especial, muy parecido al que llevan los astronautas para pasear por el espacio, con un autopropulsor, un láser para destruir impedimentos y un revestimiento de energía que habrá que recargar cuando se vaya agotando, los recargadores están distribuidos a partir de la zona dos, pero algunos en vez de darnos energía nos tienen una trampa, así que andad con ojo. Para poner a CREY-5 fuera de servicio hay que apagar nueve circuitos de diferentes zonas y hacerlo en un tiempo determinado. Cada zona tiene lugares acotados que sólo se abren con determinados tipos de llaves y para atravesar de una zona a otra debemos usar el teletransportador; por su sonido sabremos si podemos o no pasar. Un juego difícil, pues cada vez que perdemos una vida hay que volver a salir desde el principio de la zona, aunque nos respetan los tramos que hayamos abierto y las llaves usadas. Los gráficos son muy agradables, diseñados en forma de laberinto de chips, con movimientos del personaje muy bien conseguidos, «scroll» de pantalla suave y colorido ameno. Casi toda la pantalla la ocupa la acción. El sonido está bien, amenizando la presentación con música como de órgano que resulta bastante melodiosa, durante el juego tenemos efectos sonoros del reactor del traje, contactos eléctricos, disparos y pitidos del teletransportador. Un juego que nos hará pasar muchos ratos divertidos.

Isabel María Benitez

DISTRIBUIDOR: ERBE
LO MEJOR: Los gráficos
LO PEOR: No respetar la pantalla en la que mueres, quedándote vidas.





Año II — Núm. 23

Y también...

SERIES TEMPORALES Y BOX-JENKINS EN EL PC 1512

MicroMouse acaba de presentar SPSS/PC + Trends, una nueva opción de SPSS/PC+ para análisis de previsiones y de series temporales que funciona en equipos compatibles PC.

Trends ofrece amplias posibilidades de modelado y previsión, que normalmente sólo se encuentran en grandes ordenadores. Incluye técnicas de modelado que van desde los conocidos procedimientos de ajuste y suavizado de curvas a los sofisticados y avanzados métodos de Box-Jenkins o de análisis espectral.

SPSS/PC+ Trends es un complemento idóneo para los productos software de SPSS/PC+ para ordenadores compatibles, ofreciendo la herramienta necesaria para realizar previsiones, análisis de series temporales y modelado. Dispone de más de diez métodos diferentes de ajuste de curvas y doce modelos de suavizado, incluyendo los más utilizados en inventarios y en previsiones de recursos necesarios.



ENTRENAMIENTO INTERACTIVO CONCORDE V2.0.

El programa gráfico Concorde, desarrollado por Visual Communication Network, permite la creación de programas de demostración autoejecutables y permite mezclar sobre la pantalla del ordenador gráficos, imágenes, texto, música, animación y efectos especiales. Además, la nueva versión 2.0 añade la posibilidad de editar y crear juegos de caracteres propios (fonts).

El Concorde permite la creación de diagramas, gráficos y puede capturar datos de Lotus 1-2-3 o de otras hojas electrónicas, de programas procesadores de texto e incluso de otros programas gráficos. El programa es muy fácil de utilizar mediante menús y permite salirse al sistema operativo, ejecutar otro programa y volver a Concorde.

Contacto: MicroMouse.

STRIKE EAGLE PARA EL PC 1512

Uno de los simuladores de vuelo más conocido, el F-15 Strike Eagle, fue lanzado recientemente para el Amstrad PC 1512. El programa consta de siete misiones bélicas diferentes, que van desde el bombardeo nocturno de Vietnam del Norte hasta incursiones en Irán para proteger el tráfico marítimo del Golfo Pérsico.

Strike Eagle fue desarrollado por el mayor Bill Stealey, presidente de MicroProse y piloto de combate durante catorce años. Aunque la versión para compatibles PC existe desde hace ya bastante tiempo, el programa ha sido adaptado ahora a las especiales características del PC 1512.

WORDSTAR MAS NEWWORD IGUAL A WORDSTAR 4

MicroPro anunció recientemente el lanzamiento de la versión 4.0 de su famosísimo procesador de textos Wordstar. Según John Speller, director de marketing de MicroPro, Wordstar 4 ha tomado prestadas de NewWord alguna de sus características. «No habríamos pagado 3.1 millones de dólares por NewWord si no fuésemos a utilizarlo», dijo Speller.

MicroPro adquirió NewWord, un procesador de texto compatible con Wordstar, por 3.1 millones de dólares, con la intención declarada de utilizarlo para acelerar el desarrollo de Wordstar 4.

Bytes

■ Junto con el PC 1640, el pasado mes de julio se presentó también la versión 2.0 del programa GEM Paint. Muy parecida a la anterior, las principales novedades introducidas son el rediseño de algunos iconos (pincel, goma de borrar...) y un sistema más racional para seleccionar el grosor de línea. Por el momento, sólo se entregará con los nuevos PC 1640, aunque hemos podido comprobar su perfecto funcionamiento en el PC 1512.

■ HSC, que acudió al PC Forum con ordenadores, periféricos, tarjetas de expansión, controladores, discos duros y el software de edición de Aldus Corporation, sorteó un paquete de autoedición Page Maker. El afortunado ganador fue D. Francisco J. Gómez, de la empresa Arthur Andersen.

■ Ya está disponible en el Reino Unido el primer teclado expandido para el PC 1512 (y 1640, claro). Comercializado por la firma Electrone, incorpora un total de 101 teclas, con teclados numérico y de cursor independientes, y 12 teclas de función. Además, el tamaño de las teclas CTRL, ALT, RETURN, BORR y mayúsculas es mayor que el habitual, facilitando su utilización.





REDEFINIENDO EL TECLADO

GENERADOR DE MACROS

He aquí una utilidad que le simplificará la tarea de teclear nombres complejos o largas listas de órdenes, ya que le permite sustituirlos por la pulsación de una sola tecla.

EL programa que presentamos en este artículo pertenece a ese apreciado tipo de software que se suele denominar «utilidades» y que destaca, como en este caso, por el poco espacio que ocupa y por simplificar muchas tareas. El nombre técnico más apropiado que se le puede dar al programa es el de «generador de macros de teclado» y su función exacta consiste en conseguir que la pulsación de una tecla determinada por el usuario genere una secuencia predefinida de caracteres. Por ejemplo, se puede hacer que, al pulsar Alt-D, esta utilidad produzca la cadena de caracteres

CD DBASE <RETURN>

DBASE <RETURN>

u otra cualquiera. Salvo contadas excepciones, la rutina funciona dentro de cualquier programa.

Sus limitaciones radican en que puede generar un máximo de 160 códigos por cada tecla clave y en que sólo admite la definición de una tecla. No obstante, esta segunda limitación no es tal, ya que el código está diseñado para encadenarse, haciendo posible el llamarlo varias veces, introduciendo una tecla clave distinta cada vez. Una última limitación es que la tecla a redefinir y los códigos que produzca deben ser distintos del de la tecla "ESC", ya que el programa utiliza esa te-

ESPECIAL

LISTADO 1
GENERADOR DE MACROS

```
          TAMBUF   equ      160       ; Esta constante indica el maximo
                                      ; tamaño del buffer de salida, por
                                      ; lo tanto limita el maximo numero
                                      ; de caracteres que puede generar.

; vamos a generar un fichero tipo COM, por lo que todos los segmentos
; van solapados en la misma posicion.
codigo    segment
          assume   cs:codigo,ds:codigo,es:codigo,ss:codigo

          org      100h     ; direccion de inicio estandar de un fichero
                            ; COM.
oldofs:   dw       ?        ; En estas dos palabras se almacenan el
oldseg:   dw       ?        ; offset y el segmento de los vectores
                            ; anteriores de la interrupcion 16h

keycnt:   dw       0
scanln:   dw       0
scancd:   dw       0        ; Aqui se almacena el codigo a interceptar
scansq:   dw       TAMBUF   dup (?) ; Aqui se almacena el texto que se
                                    ; genera cada vez que pulsa el
                                    ; codigo anterior.

scanfn    label    word
```

```
kbint   proc    far                      ; esta es la rutina que se llama
        sti                              ; cuando un programa pide un
        or      ah,ah                    ; codigo de tecla.
        jz      short   pide             ; pedimos un nuevo codigo (o segui-
                                         ; mos generando el que estuvieramos)

        cmp     ah,1
        jz      short   prueba

sigue:  jmp     dword ptr cs:[oldofs]    ; pedimos un caracter al
                                         ; teclado

prueba: test    word ptr cs:[keycnt],-1  ; vemos si quedan caracteres
        jz      short   sigue            ; en el buffer

        push    bx                       ; si quedan enviamos uno
        mov     bx,word ptr cs:[keycnt]
        mov     ax,word ptr cs:(scansq-2)[bx]
        pop     bx
        ret     2

pide:   test    word ptr cs:[keycnt],-1  ; si el puntero al buffer
        jnz     short   cambia           ; no indica a -1, es que
                                         ; hay caracteres para
                                         ; generar, por lo que
                                         ; llamamos a cambia para
                                         ; que genere uno de los
                                         ; muestros y no pida otro
                                         ; al teclado

tecla:  pushf                            ; Aqui se viene si no hay
        call    dword ptr cs:[oldofs]    ; ninguna tecla pendiente
        cmp     ax,word ptr cs:[scancd]  ; para pedir otra al teclado
        jnz     short   vuelve           ; se mira el caracter leido
        push    bx                       ; y si es igual actualizamos
        mov     bx,word ptr cs:[scanln]  ; keycnt con la direccion de
        mov     word ptr cs:[keycnt],bx  ; inicio de scanln para que
        pop     bx                       ; empieze a generarlo

cambia: push    bx                       ; Aqui se generan los
        mov     bx,word ptr cs:[keycnt]  ; codigos de la tabla.
        sub     bx,2                     ; generando el codigo al
        mov     ax,word ptr cs:scansq[bx] ; que apunte keycnt
        mov     word ptr cs:[keycnt],bx  ; se decrementa este y
        pop     bx                       ; se vuelve a guardar.
vuelve: ret     2                        ; volvemos a Sistema
                                         ; Operativo.

kbint   endp
```

vacaciones

cla para saber cuándo termina la introducción de la tabla de códigos. En cambio, se puede emplear la tecla <RETURN> y cualquier combinación válida generada con <CTRL> y <ALT>, con excepción naturalmente de CTRL-ALT-DEL.

Dos versiones del programa

Si ha observado los cuatro listados que acompañan a este artículo, habrá visto que hay dos escritos en código máquina y otros dos en BASIC2. Los dos primeros serán de interés para usted si quiere aprender código máquina y dispone de un ensamblador, en cuyo caso podrá introducirlos directamente e incluso modificarlos, adaptándolos a su gusto. No obstante, si no desea entrar en esas profundidades, puede emplear los programas en BASIC2, que se encargan exclusivamente de crear en el disco un fichero de tipo COM conteniendo el programa ya ensamblado.

La diferencia entre las dos versiones de código máquina (o sus variantes en BASIC2) radica en que TECLA.COM (listados 1 y 2) lo primero que pide al arrancar es que se pulse la tecla o combinación de teclas que van a hacer de clave y, seguidamente, la cadena de pulsaciones que se quiere generar en sustitución de la clave. Como hemos indicado, esta cadena puede contener cualquier combinación de teclas (<RETURN>, <CTRL>, <ALT>, etcétera) con excepción de <ESC>, que es la que se pulsa para indicar el final de la cadena.

Hecho esto, el programa se instala en memoria e intercepta todas las pulsaciones de la tecla clave hasta que se apague el orde-

nador o se reinicialice. Asimismo, podríamos volver a ejecutar TECLA para cargar otra clave y otra cadena a generar.

El único inconveniente que presenta este funcionamiento radica en el hecho de que cada vez que se encienda el ordenador habrá que teclear todas las claves y sus correspondientes cadenas de caracteres asociadas, lo que puede resultar verdaderamente pesado si se quiere disponer de un amplio conjunto de macros. Por este motivo creamos el programa AUTO.COM (listados 3 y 4), en el que la clave y la cadena a generar se codifican directamente en el programa, por lo que no será necesario introducir ningún dato desde el teclado. Por cada macro a utilizar tendremos que disponer de una versión del programa.

Trabajando con AUTO.COM

Como muestra el listado 4, la estructura de AUTO.BAS es similar a la de TECLA.BAS, aunque existen algunas pequeñas diferencias. En primer lugar se ha suprimido la rutina de comprobación *(checksum)* que había en TECLA.BAS; la razón es que al introducir los códigos de teclas dentro del programa el valor de la suma varía y, por tanto, resulta imposible establecer una comprobación de este tipo. Por otra parte, las instrucciones DATA se han distribuido de forma distinta, permitiendo introducir los códigos de teclas de forma sencilla.

Para introducir los códigos de teclas en AUTO.BAS es necesario tener a mano el volumen 2 del Manual del Usuario del Amstrad PC, abriéndolo por las páginas 324 a 326, que es donde aparecen los códigos generados por las teclas. Estos códigos no son ASCII, sino unos códigos especiales generados por la ROM del PC. Con el manual a mano, el proceso a seguir es muy sencillo: en primer lugar contamos el número de caracteres que tiene la cadena que queremos generar (excluyendo la tecla clave), lo multiplicamos por dos y lo introducimos en la sentencia DATA correspondiente (la segunda), sustituyendo los ceros existentes y poniendo el segundo byte de dicha sentencia a cero. A con-

ESPECIAL

```
        even
insta:  mov     dx,offset preg1         ; Obtenemos la direccion
        mov     ah,9h                   ; de la primera pregunta
        int     21h                     ; la mostramos.
        mov     ah,0                    ; Leemos un codigo de
        int     16h                     ; teclado y lo guardamos
        mov     word ptr cs:[scancd],ax
        mov     dx,offset preg2 ; Cogemos la direccion de la
        mov     ah,9h           ; segunda pregunta y la mostramos
        int     21h
        mov     al,' '          ; Cargamos en al un espacio
mas:    mov     ah,0Eh          ; aqui se hace eco del ultimo
        int     10h             ; caracter leido (un espacio
                                ; al empezar a leer)
        mov     ah,0            ; leemos un codigo de teclado
        int     16h             ; en ax y lo comparamos con el
        cmp     ax,011Bh        ; del ESCAPE.
        jz      short   acabe   ; si es igual, se han leido todos.
        std                     ; si no lo guardamos en el buffer
        mov     cx,TAMBUF       ; y actualizamos todos los punteros
        mov     si,(offset scanfn)-4
        mov     di,(offset scanfn)-2
        rep     movsw
        mov     word ptr [scansq],ax
        add     word ptr [scanln],2
        jmp     short   mas

acabe:  cld                             ; despues de leer todos
        mov     ax,3516h                ; los datos leemos el
        int     21h                     ; vector actual de la
        mov     word ptr[oldofs],bx     ; interrupcion 16 y lo
        mov     word ptr[oldseg],es     ; guardamos, y luego
        mov     dx,offset kbint         ; hacemos que apunte a la
        mov     ax,2516h                ; rutina kbint (la de
```

```
        int     21h                      ; arranque de nuestra
        mov     dx,offset insta          ; rutina residente).
        int     27h                      ; esta es la interrupcion
                                         ; que indica que se acaba
                                         ; la rutina pero que se
                                         ; queda residente, se le
                                         ; debe pasar la primera
                                         ; direccion libre que es
                                         ; la de inicio de insta,
                                         ; ya que una vez cogidos
                                         ; los datos, todo esto no
                                         ; es necesario y se libera
                                         ; la memoria.
        org     scansq

preg1   db      'Pulsa la(s) tecla(s) de función $'

preg2   db      0Dh,0Ah,'Pulsa la secuencia acabada por
[Esc]',0Dh,0Ah,'$'

        org     100h
inicio: jmp     insta    ; Aqui empieza el programa, que como se
                         ; ve salta a la etiqueta insta

codigo  ends
        end     inicio   ; se indica que el programa se empieza a
                         ; ejecutar en la etiqueta inicio
```

TECLA.ASM Para los amantes del código máquina este listado, además de generar el comando TECLA, les permitirá aprender parte del funcionamiento interno del Sistema Operativo.

LISTADO 2
CARGADOR BASIC 2

```
PRINT "PROGRAMA DE CREACION DEL PROGRAMA TECLA.COM"
PRINT "==========================================="
REM *** hace comprobacion de validez de los datos
crc=0
FOR i=1 TO 512
READ a$
crc=crc+VAL("&"+a$)
NEXT i
IF (crc <> 21948) THEN PRINT "PROGRAMA MAL TECLEADO":STOP
REM *** los datos estan bien, crear fichero
OPEN #3 NEW OUTPUT "tecla.com"
RESTORE
FOR i=1 TO 512
READ a$
PRINT #3,CHR$(VAL("&"+a$));
NEXT i
CLOSE #3
END
```

vacaciones

tinuación, buscamos en la tabla el código de la pulsación de teclas que queremos interceptar y lo introducimos en la segunda línea, partiéndolo por la mitad y poniendo primero los dos dígitos inferiores y después los dos superiores. Por último se introducen del mismo modo los códigos correspondientes a la cadena que queremos generar, aunque en orden inverso a aquél en que se teclearían, es decir, el último primero, el penúltimo a continuación, etcétera.

Veámoslo con un ejemplo: supongamos que queremos hacer que cada vez que se pulse Alt-D se genere la secuencia de caracteres DIR <RETURN>. Contamos las pulsaciones que hay en la cadena a generar, que son 4, incluyendo el RETURN, y escribimos

DATA 04,00

En la siguiente línea DATA se introduce el código de Alt-D, que, como se indica en el manual, es el 2000; separándolo en bloques de dos dígitos se obtiene 20 y 00, valores que

introduciremos en la línea DATA correspondiente, escribiendo en primer lugar el inferior, es decir:

DATA 00,20

Y, por último, seguiríamos el mismo proceso con todos los caracteres a generar, haciéndolo en orden inverso: primero, el <RETURN>, que es 1C0D; a continuación, la R, que es 1372; luego, la I, y, por último, la D, escribiendo sus códigos en sustitución de los ceros existentes en la sentencia DATA. El resultado sería, por tanto:

DATA 0D,1C,72,13,69,17,64,20,00,00...

Debe tenerse muy en cuenta que por cada dato tecleado hay que quitar un 00, para que la cadena de datos siga teniendo la misma longitud. Como comprobación, cuando termine de teclear todos los códigos, cuente los datos de las sentencias DATA; debe haber 453 y cualquier diferencia se deberá a un error de tecleado. Compruebe también que no ha introducido en las sentencias DATA ningún carácter incorrecto. Sólo son válidos los números del 0 al 9 y las letras de la A a la F.

Introducidos los códigos oportunos, podemos ejecutar el programa, que generará un fichero con el nombre AUTO.COM. Para ejecutarlo bastará salir del BASIC2 y teclear AUTO; automáticamente se cargará e instalará en memoria, sin necesidad de ninguna intervención por nuestra parte.

Las rutinas en lenguaje máquina

Como ya comentamos, los programas TECLA.COM y AUTO.COM se diferencian básicamente en que el primero pide la tecla clave y la cadena de caracteres a generar, mientras que el segundo los tiene ya introducidos y para cambiarlos es necesario retocar el código fuente o el listado de BASIC2 AUTO.BAS.

ESPECIAL

```
REM ** esta es la tabla de datos del programa tecla.com:
DATA e9,a7,01,00,00,00,00,00,00,00,50,75,6c,73,61,20
DATA 6c,61,28,73,29,20,74,65,63,6c,61,28,73,29,20,64
DATA 65,20,66,75,6e,63,69,a2,6e,20,24,0d,0a,50,75,6c
DATA 73,61,20,6c,61,20,73,65,63,75,65,6e,63,69,61,20
DATA 61,63,61,62,61,64,61,20,70,6f,72,20,5b,45,73,63
DATA 5d,0d,0a,24,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00
DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00
DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00
DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00
DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00
DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00
DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00
DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00
DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00
DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00
DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00
DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00
DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00
DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00
DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00
DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,fb,0a,e4,74,22,80
DATA fc,01,74,05,2e,ff,2e,00,01,2e,f7,06,04,01,ff,ff
DATA 74,f2,53,2e,8b,1e,04,01,2e,8b,87,08,01,5b,ca,02
DATA 00,2e,f7,06,04,01,ff,ff,75,19,9c,2e,ff,1e,00,01
DATA 2e,3b,06,08,01,75,20,53,2e,8b,1e,06,01,2e,89,1e
DATA 04,01,5b,53,2e,8b,1e,04,01,83,eb,02,2e,8b,87,0a
DATA 01,2e,89,1e,04,01,5b,ca,02,00,ba,0a,01,b4,09,cd
DATA 21,b4,00,cd,16,2e,a3,08,01,ba,2b,01,b4,09,cd,21
DATA b0,20,b4,0e,cd,10,b4,00,cd,16,3d,1b,01,74,16,fd
DATA b9,a0,00,be,46,02,bf,48,02,f3,a5,a3,0a,01,83,06
DATA 06,01,02,eb,dd,fc,b8,16,35,cd,21,89,1e,00,01,8c
DATA 06,02,01,ba,4a,02,b8,16,25,cd,21,ba,aa,02,cd,27
```

TECLA.BAS Esta es la versión BASIC2 del programa tecla. Basta teclearla y ejecutarla para disponer del nuevo comando TECLA.

LISTADO 3
VERSION AUTO DEL GENERADOR DE MACROS

```
; vamos a generar un fichero tipo COM, por lo que todos los segmentos van
; solapados en la misma posicion.
codigo   segment
         assume   cs:codigo,ds:codigo,es:codigo,ss:codigo

         org      100h     ; Direccion de inicio estandar de un fichero COM.
oldofs:  dw       ?        ; En estas dos palabrea se almacenan el offset y
oldseg:  dw       ?        ; el segmento de los vectores anteriores de la
                           ; interrupcion 16h.

keycnt:  dw       0        ; Puntero empleado para enviar el mensaje almacenado
scanln:  dw       8        ; Longitud de la tira de codigos de tecla.
scancd:  dw       3f00h    ; Aqui se almacena el codigo a interceptar
scansq:  dw       1c0dh,1372h,1769h,2064h ; Frase a enviar cada vez que
                                          ; se pulsa el codigo anterior
scanfn   label    word

kbint    proc     far              ; Esta es la rutina que se llama cuando
         sti                       ; un programa pide un codigo de una
         or       ah,ah            ; tecla.
         jz       short    pide    ; Pedimos un nuevo codigo (o seguimos
                                   ; generando el que estuvieramos)

         cmp      ah,1
         jz       short    prueba

sigue:   jmp      dword ptr cs:[oldofs]   ; Pedimos un caracter al teclado

prueba:  test     word ptr cs:[keycnt],-1 ; Vemos si quedan caracteres en
         jz       short    sigue          ; el buffer

         push     bx                      ; si quedan enviamos uno.
         mov      bx,word ptr cs:[keycnt]
         mov      ax,word ptr cs:(scansq-2)[bx]
         pop      bx
         ret      2

pide:    test     word ptr cs:[keycnt],-1 ; Si el puntero al buffer no indica
         jnz      short    cambia         ; a -1, es que hay caracteres para
                                          ; generar, por lo que llamamos a
                                          ; cambia para que genere uno de los
                                          ; nuestros y no pida otro al teclado.

tecla:   pushf
         call     dword ptr cs:[oldofs]   ; Aqui se viene si no hay ningun
         cmp      ax,word ptr cs:[scancd] ; codigo para generar en nuestra
         jnz      short    vuelve         ; tabla para pedir otro al teclado.
         push     bx                      ; se mira el caracter leido y si es
         mov      bx,word ptr cs:[scanln] ; igual a la clave actualizamos
         mov      word ptr cs:[keycnt],bx ; keycnt con la direccion de inicio
         pop      bx                      ; de scanln para que empieze a
                                          ; generarlo.
```

vacaciones



El funcionamiento de ambos se basa en la intercepción de la interrupción 16, que es la que utiliza cualquier programa correctamente escrito para leer datos del teclado. La rutina residente encargada de esta función está comprendida entre las etiquetas kbint e insta. A partir de esta última se halla la de instalación, que desaparece una vez instalado el programa haciendo una llamada a la función del DOS «termina pero permanece residente», para que el sistema operativo no utilice el espacio ocupado por el programa.

Fernando García y Juan Ramón Miraz

ESPECIAL

```
cambia: push    bx                          ; Aqui se generan los codigos de la
        mov     bx,word ptr cs:[keycnt]     ; tabla. Generando el codigo al que
        sub     bx,2                        ; apunte keycnt se decrementa este
        mov     ax,word ptr cs:scansq[bx]   ; y se vuelve a guardar.
        mov     word ptr cs:[keycnt],bx
        pop     bx
vuelve: ret     2                           ; Volvemos al Sistema Operativo.

kbint   endp

        even
insta:  cld                                 ; Leemos el vector actual de la
        mov     ax,3516h                    ; interrupcion 16h (pedir un codigo
        int     21h                         ; de tecla) y lo guardamos.
        mov     word ptr[oldofs],bx
        mov     word ptr[oldseg],es
        mov     dx,offset kbint             ; Luego hacemos que dicho vector
        mov     ax,2516h                    ; apunte a la rutina kbint (la
        int     21h                         ; de inicio de nuestro programa
        mov     dx,offset insta             ; residente).
        int     27h                         ; Esta es la interrupcion que indica
                                            ; que se acaba la rutina pero que se
                                            ; queda residente, se le debe pasar
                                            ; la primera direccion libre que es
                                            ; la de inicio de insta, ya que una
                                            ; cargado el programa esta parte no
                                            ; es necesaria y se libera la memoria.

        org     100h
inicio: jmp     insta               ; Aqui empieza el programa, que como se ve
                                    ; salta a la etiqueta insta.

codigo  ends                        ; Se indica que el programa se empieza a
        end     inicio              ; ejecutar en la etiqueta inicio.
```

AUTO.ASM Este programa permite predefinir la clave y la cadena de pulsaciones de tecla a generar antes de ensamblar. Según está, el listado genera DIR <RETURN> al pulsar Alt-D.

RESERVA TU EJEMPLAR DE AMSTRAD USER SEPTIEMBRE (en tu kiosco habitual)

EN SEPTIEMBRE ESPECIAL EDUCACION

- Todo sobre educación y ordenadores.
- PC: lenguaje Boriar, Control de Almacén, Introducción al BASIC 2.
- CPC: El tiempo es oro: Spooler de impresora, LOTO y Juegos.
- PCW: Música en tu PCW, Contabilidad NDS, Trucos.

LISTADO 4
CARGADOR DE BASIC 2, VERSION AUTO

```
PRINT "PROGRAMA DE CREACION DEL PROGRAMA AUTO.COM"
PRINT "========================================="
REM ** Genera el fichero leyendo los DATA y escribiendolos en disco
OPEN #3 NEW OUTPUT "auto.com"
RESTORE
FOR I=1 TO 453
READ A$
PRINT #3,CHR$(VAL("&"+A$));
NEXT I
CLOSE #3
END
REM Esta es la tabla de datos que contiene el programa tecla.com:
DATA E9,A7,01,00,00,00
REM ** Los dos bytes siguientes deben sustituirse por la longitud
REM ** en bytes (codigos de teclado empleados por 2) de la frase
REM ** a generar. -recuerde poner la parte inferior primero
DATA 00,00
REM ** Los dos bytes siguientes contienen el codigo de teclado que,
REM ** al leerse hace que se genere la secuencia programada
DATA 00,00
REM ** A continuacion deben sustituirse los bytes a cero por los
REM ** codigos de teclado que se deben generar, recordando que debe
REM ** debe introducirse el último código al principio y el primero
REM ** al final.
DATA 00,00,00,00,00,00
DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00
DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00
DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00
DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00
DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00
DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00
DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00
DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00
DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00
DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00
DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00
DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00
DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00
DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00
DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00
DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00
DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00
DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00
DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00
DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,FB,0A,E4,74,22,80
DATA FC,01,74,05,2E,FF,2E,00,01,2E,F7,06,04,01,FF,FF
DATA 74,F2,53,2E,8B,1E,04,01,2E,8B,87,08,01,5B,CA,02
DATA 00,2E,F7,06,04,01,FF,FF,75,19,9C,2E,FF,1E,00,01
DATA 2E,3B,06,08,01,75,20,53,2E,8B,1E,06,01,2E,89,1E
DATA 04,01,5B,53,2E,8B,1E,04,01,83,EB,02,2E,8B,87,0A
DATA 01,2E,89,1E,04,01,5B,CA,02,00,FC,B8,16,35,CD,21
DATA 89,1E,00,01,8C,06,02,01,BA,4A,02,B8,16,25,CD,21
DATA BA,AA,02,CD,27
```

AUTO.BAS Teclee este programa en BASIC2 sustituyendo los correspondientes datos a cero por los códigos de tecla que vienen en la página 324 del volumen 2 del manual del Amstrad PC, según se indica en el texto.



INTRODUCCION AL BASIC 2

(1.ª parte)

Además de utilizar aplicaciones, los ordenadores sirven para programar. El Basic 2 que se entrega con el AMSTRAD resulta muy adecuado para ello, y con esta serie de artículos intentamos dar una visión de lo que se puede hacer con este dialecto de Basic.
Puesto que muchos de los usuarios de AMSTRAD ya habrán programado en algún Basic, no trataremos de comenzar desde cero. Nos centraremos en las diferencias, sobre todo en el terreno gráfico y de ventanas, de este dialecto. Sin embargo, incluso quien no haya programado nunca podrá aprender mucho siguiendo cuidadosamente los ejemplos y tratando de adivinar cómo funcionan.

Entrar en Basic 2

Hay dos maneras principales de entrar en Basic 2. Las dos comienzan suponiendo que estamos en GEM. (Si no sabe entrar en GEM, consulte el manual de la máquina.) Una vez allí encontraremos una carpeta llamada BASIC2. Pulsando sobre ella dos veces se abrirá, mostrándonos su contenido. Entre los ficheros que aparecen, uno tiene dibujada una B, y tiene el borde superior grueso, indicando que es ejecutable. Pulsando dos veces entraremos en el Basic.

El otro método es práctico sobre todo si se quiere ejecutar un programa. Consiste en pulsar dos veces sobre un fichero que tenga la extensión .BAS, con lo que entramos en Basic y ejecutaremos, además, el programa marcado.

Un tercer método, que permite ganar en velocidad, es escribir sobre la línea de comandos de MS-DOS o DOS Plus GEM BASIC2. Así entraremos en GEM y pasaremos al Basic directamente. Incluso se puede añadir el nombre de un programa para que éste se ejecute directamente, pero debe incluir la trayectoria completa.

Accesorios, de Gem Desktop, sobre la ventana de resultados del programa.

Ya estamos dentro

Mientras arranca, Basic 2 dibuja una multitud de ventanas. Primero aparece una, llamada Resultados-1, que ocupa la mitad derecha. A su izquierda aparece una más pequeña, llamada Resultados-2. Sobre esta última aparecen dos: una llamada Diálogo y otra Edición. Veremos cómo podemos utilizar estas ventanas.

Sólo una de las cuatro aparecerá oscura en cada momento; las demás tendrán las letras de color gris. La ventana oscura es la *activa*, a la que se dirigirá lo que tecleemos.

Siempre que la ventana resaltada no sea la de edición, lo que escribamos irá a la ventana de diálogo, y será interpretado como órdenes a Basic 2. Si está activa la ventana de edición, lo que tecleemos se interpretará como parte de un programa, y se almacenará para

hasta llegar al fin; entonces parad"

LEWIS CARROLL. ALICIA EN EL PAIS DE LAS MARAVILLAS

```
' Borra y prepara la ventana por defecto

SCREEN GRAPHICS 640 FIXED, 200 FIXED
WINDOW MOUSE 0
WINDOW FULL ON
WINDOW TITLE "Amstrad User"
GRAPHICS CURSOR 2

' El programa sólo acaba si pulsamos CTRL-C o lo paramos desde menú, ya que
'    la condición de salida es siempre cierta

WHILE(TRUE)

 WHILE (BUTTON = 0)
   xx = XMOUSE - XPLACE: yy = YMOUSE - YPLACE

' En xx e yy se almacenan las coordenadas del ratón relativas al
'    origen de la ventana, en coordenadas de usuario

   IF (xx < 0 OR xx > XWINDOW) GOTO avisa ELSE GOTO testy
 LABEL testy
   IF (yy < 0 OR yy > YWINDOW) GOTO avisa ELSE GOTO dibuja

 LABEL avisa

' Si llega aquí, el cursor está fuera de la ventana

   PRINT CHR$(7);
   GOTO fin

 LABEL dibuja

' Xpixel e Ypixel dan el número de pixel por coordenada de usuario

   LINE XPOS ; YPOS , xx * XPIXEL ; yy * YPIXEL STYLE 6
   MOVE xx  * XPIXEL ; yy * YPIXEL
   PLOT XPOS ; YPOS MARKER 6 SIZE 28

LABEL fin
  WEND

WHILE (BUTTON(2)=1)
  xx = XMOUSE - XPLACE: yy = YMOUSE - YPLACE

  IF (xx < 0 OR xx > XWINDOW) GOTO avisa1 ELSE GOTO testy1

LABEL testy1
  IF (yy < 0 OR yy > YWINDOW) GOTO avisa1 ELSE GOTO escribe

LABEL avisa1
  PRINT CHR$(7);
  GOTO fin1

LABEL escribe
  MOVE xx * XPIXEL ; yy * YPIXEL
  WINDOW MOUSE 3
  WINDOW CURSOR ON
  LINE INPUT "",a$;
  WINDOW CURSOR OFF
  WINDOW MOUSE 0

LABEL fin1
  WEND

WEND
```

Ejemplo práctico, ventanas y ratón.

ejecutarlo posteriormente. Esta manera de funcionar hace innecesarios los números de línea, que en otros Basic permiten al intérprete distinguir entre lo que queremos que se ejecute inmediatamente y lo que formará parte de un programa.

Si nos equivocamos al introducir una orden en la ventana de diálogo, basta pulsar CTRL-A para que aparezca de nuevo, lista para hacer correcciones. Cuando estamos editando una línea, las teclas Orig y Fin nos llevan a su comienzo o final.

Ordenes directas

Lo mejor será probar lo que hemos aprendido hasta ahora. Escribamos ? fre y pulsemos Intro. Esta orden le indica al Basic que queremos saber la memoria libre, que imprimirá inmediatamente. Normalmente debe dar 60873, que es el máximo que nos deja BASIC2 para programa y variables. El mensaje se imprime en la ventana de diálogo. Si, en lugar de ello, hubiéramos escrito print fre se imprimiría el mismo número en la ventana Resultados-1. Nuestro Basic distingue entre PRINT, que escribe lo que vaya a continuación en la ventana de resultados, y ?, que lo hace en la de diálogo.

Vemos que el uso de la ventana de diálogo nos permite usar el Basic como una calculadora (pruebe ? fre/1024 para ver la memoria libre en K) sin problemas. La única diferencia con los programas es que las instrucciones que le damos a la máquina se almacenan y se llevan a cabo poco a poco.

Hacer un programa no resulta más difícil. Pulsemos F10, escribamos edit <Intro> o seleccionemos editar en el menú Programas. Las tres opciones son equivalentes, y harán que se resalte la ventana de edición y podamos escribir en ella.

Escribamos ahora ? fre y pulsemos Intro. Esta línea forma parte, a partir de ahora, de nuestro programa. En la línea siguiente podemos escribir print fre y pulsar Intro. Observaremos que el programa convierte a mayúsculas las palabras clave al cambiar de línea. Re-



sulta muy práctico para localizar los errores.

Para que funcione el programa que acabamos de introducir basta pulsar F9, con lo que le decimos al ordenador que ejecute el programa presente en la memoria. Para volver a la ventana de diálogo se puede pulsar sobre ella, si es visible, con el ratón. Otra manera de hacerlo es pulsar F10 (edición/fin de edición). Si la ventana no es visible, el menú Ventanas permite mostrarla, igual que ocurre con las demás.

Probando el programa

El pequeño programa que acabamos de escribir no hace gran cosa: se limita a escribir la memoria libre, tanto en la ventana de diálogo como en la de resultados. Sin embargo, nos permite ver algunas características generales de los programas Basic.

En primer lugar, cada línea le indica al ordenador que haga una o más cosas por medio de comandos que el programa entiende. En nuestro caso son PRINT y ?. Van acompañadas de parámetros que completan su significado. Los parámetros pueden ser funciones que hemos definido en un punto anterior del programa o, como en este caso, una función que el sistema ya conoce (FRE), y que devuelve un resultado: la memoria que queda libre.

La segunda cosa que aprendemos es que el ordenador realiza las órdenes que le damos de arriba a abajo, secuencialmente. Existen, sin embargo, comandos especiales para controlar el orden de ejecución dentro del programa, que iremos viendo más

Normas para la introducción de los programas

■■ Aunque el listado aparece con las palabras clave en mayúsculas, conviene introducir todo en minúsculas. Si el ordenador no cambia una palabra que deba estar en mayúsculas, es que hay un error de escritura. Las palabras se cambian al salir el cursor de la línea.

■■ Para teclear el programa, pulsar en la ventana de edición hasta que esté de color negro. Las palabras que tecleemos aparecerán en la posición del cursor. Las teclas especiales Orig, Fin, etcétera, funcionan. El cursor se puede cambiar de sitio con el ratón.

■■ Las barras de desplazamiento y los recuadros siguen sirviendo en las ventanas de Basic 2. Use el cuadro superior derecho para que la ventana de edición ocupe la pantalla completa.

■■ Los menús indican a la derecha qué tecla hace el mismo trabajo que la opción. Uselas para ganar tiempo.



adelante. Otra cosa que podemos aprender es que BASIC2, cuando ha ejecutado todas las instrucciones que le dimos, se para y pone activa, con el mensaje Preparado, la ventana de diálogo.

Vamos a acabar este capítulo con un ejemplo algo más complicado, aunque no muy largo. Conviene estudiarlo con cuidado, aunque no se entienda todo lo que hace. Nos muestra parte de la potencia de BASIC2, sobre todo las ventanas y el ratón.

Nuestro ejemplo dibuja una línea con marcadores cada vez que se pulsa el botón izquierdo del ratón, y cambia el puntero de éste si se pulsa el botón derecho. Aparece un cursor, y podemos teclear la línea que deseemos, hasta pulsar Intro. En ese momento el programa vuelve a su puntero inicial. Si pulsamos fuera de la ventana da un fuerte pitido. Podemos cambiar los colores de texto o dibujo mediante la línea de menús, así como tipo y tamaño de letra.

Lo primero que hacemos es borrar la ventana 1, mostrarla en pantalla, eliminar el cursor y hacerla ocupar toda la pantalla. Tras eso le cambiamos el título por «Curso Amstrad User». A partir de aquí la cosa se complica un poco. WHILE sirve para hacer que las líneas de programa entre ella y su correspondiente WEND se ejecuten mientras la condición entre paréntesis sea cierta. Como TRUE es siempre cierto (por lo menos en inglés), el programa nunca parará. Cuando queramos acabar habrá que pulsar CTRL-C.

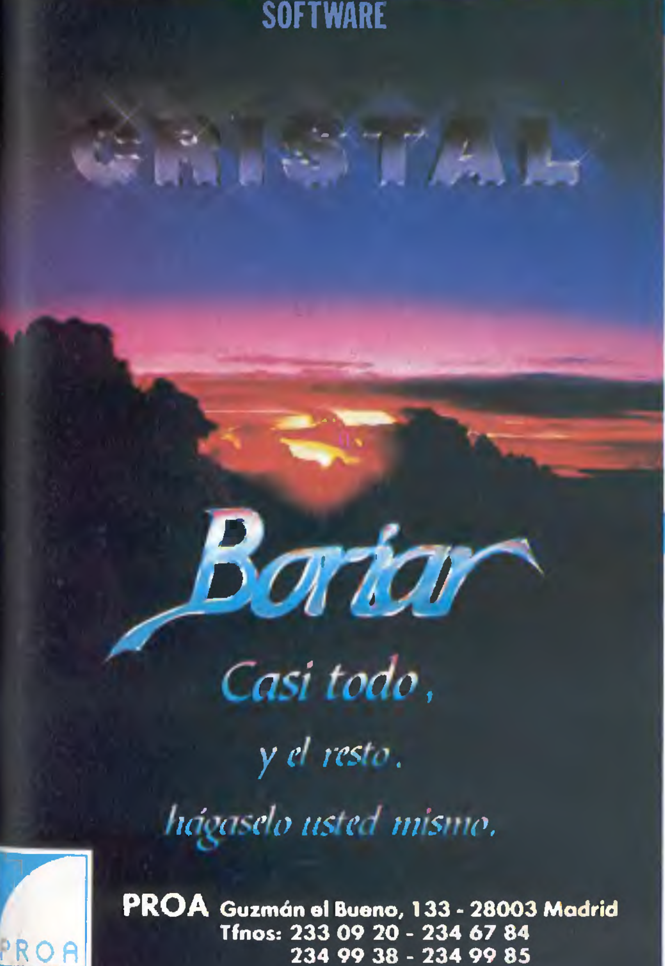
El programa, paso a paso

Dentro del bucle WHILE lo primero que encontramos es otro WHILE. Para distinguir qué líneas pertenecen a cada ciclo las hemos insertado un poco a la derecha. La condición ahora es más complicada: la función BUTTON devuelve —1 si el botón izquierdo del ratón no está pulsado, y cero si lo está. Por tanto, las líneas de dentro se ejecutarán sólo si el botón izquierdo está pulsado.

El efecto de esto es que, cada vez que pulsemos el botón izquierdo del ratón, el programa almacena la posición del ratón en las variables xx e yy (la serie de operaciones es para cambiar de unidades) y, si la posición del ratón está dentro de la parte usable de la ventana, se dibuja una línea de la posición anterior a ésta y ésta se convierte en origen para la siguiente línea. A continuación se llega a WEND, con lo que se vuelve a comprobar si el botón está pulsado.

Si el botón izquierdo no está pulsado, se pasa al siguiente WHILE. Esta vez comprobamos el botón 2 (el de la derecha). Si éste está pulsado, la función devuelve un 1. En ese caso, y si el ratón está dentro de los límites de la ventana, el puntero del ratón cambia a una mano señalando, aparece el cursor en la pantalla y podemos escribir texto (instrucción LINE INPUT). La introducción acabará cuando pulsemos Intro, y en ese momento el puntero de ratón vuelve a ser una flecha, y desaparece el cursor en pantalla.

No hace falta comprender todas las instrucciones del programa; lo importante a estas alturas es que se haga una idea del proceso global. En próximos artículos veremos con detalle todas las instrucciones del BASIC2, y seguiremos desarrollando ejemplos de más entidad. Hasta el mes que viene.



POTENCIA Y CALIDAD...

1. LENGUAJE BORIAR y gestor de Bases de Datos.
- Compilador de lenguaje BORIAR.
- Editor de pantallas y ventanas.
- Editor de programas y textos.
- Generador de listados, etiquetas y correo.

2. CONTABILIDAD multiempresa en Boriar compilado.
- Presupuesto mensual de Cuentas y Subcuentas.
- Gestión Automática del I.V.A.
- Cartera de Cobros/Pagos aplazados.
- Centro automático de Costes.
- Punteo de Facturas.
- Ratios.
- Configuración de Balances
- Cierre automático del Ejercicio
- Enlace con Facturación + Almacén.

3. FACTURACION + ALMACEN en Boriar compilado.
- Definición de formatos de Albaranes y Facturas.
- Apuntes contables automáticos con I.V.A.

...AL MEJOR PRECIO

1 + 2 BORIAR + CONTABILIDAD + GESTION 41.900
2 CONTABILIDAD + GESTION 29.900
3 FACTURACION + ALMACENES 37.900

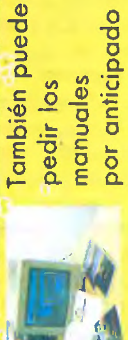
ESPECIFICACIONES DEL LENGUAJE BORIAR

- N.° de Archivos relacionables .... ilimitado
- N.° de Registros por Archivo 65.535
- N.° de Campos por Registro 2000
- N.° de Indices por Registro 99
- N.° de Ventanas en memoria 10
- Sistemas de Indices .... Arbol B+
- N.° de Transacciones/segundo .... 10 a 75
- Etc.

Para sistemas operativos MS/DOS, DOS PLUS, concurrent PC DOS, MULTILINK.

En ordenadores IBM, SPERRY, AMSTRAD, NCR, OLIVETTI, HP y COMPATIBLES en general.

También puede pedir los manuales por anticipado



1 - LENGUAJE BORIAR .... ☐ 1.500 pts.
2 - CONTABILIDAD .... ☐ 1.500 pts.
3 - FACTURACION y ALMACEN ..... ☐ 1.500 pts.

Deseo recibir disco de demostración GRATIS ☒

AMSTRAD

Nombre ....
Dirección ....
Población ....
Teléfono ....



Durante el pasado mes de junio se celebró en Madrid la tercera edición del Forum Nacional de Compatibles PC, con la asistencia de más de 50 expositores que representaron a todos los profesionales del sector.

Como en años anteriores, durante los tres días de duración de la feria los visitantes pudieron acudir a conferencias, organizadas por Anexo, y talleres de formación sobre el PC, a cargo de Educatrón.

La ausencia de novedades destacables es la noticia más importante que podemos ofreceros del PC Forum, cuya celebración resultó un tanto deslucida. No obstante, de entre los numerosos productos expuestos hemos seleccionado los que juzgamos más interesantes para los usuarios del PC 1512.

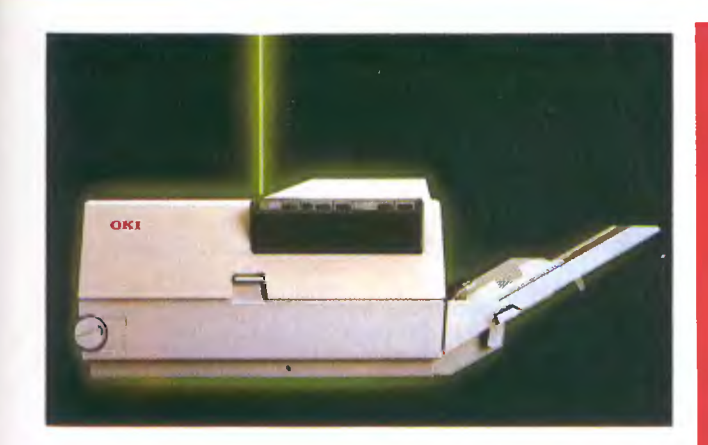
ABILITY, DE MIGENT

Idealogic expuso en el PC Forum sus nuevos productos, entre los que destacaba Ability, un paquete integrado formado por procesador de textos, base de datos, gráficos profesionales de gestión, comunicaciones, hoja de cálculo y presentación de informes. Idealogic asegura que el grado de integración entre cada uno de estos programas es superior al de otros paquetes integrados pretendidamente más sofisticados, y no tiene ningún reparo en afirmar que posee características superiores a las de Simphony y Framework. Ability, que ha recibido una acogida muy positiva en el Reino Unidos se vende en España al atractivo precio de 29.750 pesetas, más IVA.
También tuvimos ocasión de ver el programa Turbo Back-up, utilidad profesional para realizar copias de seguridad del disco duro, y la serie Gest de Dimension New (Facturación, Control de Stocks, Contabilidad y registro de Facturas).

C. ITOH C715, IMPRESORA DE 24 AGUJAS

La aportación más reciente a la gama de impresoras de DSE es la C. Itoh C715. Se trata de una impresora matricial de 24 agujas que alcanza una velocidad de 260 cps en el modo normal y de 86 cps en modo de alta calidad (LQ).
La C715 puede imprimir hasta en cuatro colores, sin otro requisito que utilizar la cinta adecuada. Los tipos de letra disponibles varían en función de la tarjeta ROM (tipo bee card) conectada. El número de caracteres por línea va desde 136 a 10 cpi hasta 272 a 20 cpi y el buffer de impresión es de nada menos que 32 Kbytes. Por supuesto, también puede funcionar en modo gráfico, con resoluciones de 240×240 puntos por pulgada o de 360×360.
Su precio aproximado de venta al público es de 215.000 pesetas y la distribuye DSE, cuya dirección es Infanta Mercedes, 83. Tel. (91) 279 11 23. 28020 Madrid.

```
!"#$%&'()*+,-./0123456789:;<=>?@ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ¡Ñ¿
"#$%&'()*+,-./0123456789:;<=>?@ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ¡Ñ¿^_
#$%&'()*+,-./0123456789:;<=>?@ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ¡Ñ¿^_'
$%&'()*+,-./0123456789:;<=>?@ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ¡Ñ¿^_'a
&'()*+,-./0123456789:;<=>?@ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ¡Ñ¿^_'abc
'()*+,-./0123456789:;<=>?@ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ¡Ñ¿^_'abcd
()*+,-./0123456789:;<=>?@ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ¡Ñ¿^_'abcde
*+,-./0123456789:;<=>?@ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ¡Ñ¿^_'abcdefg
+,-./0123456789:;<=>?@ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ¡Ñ¿^_'abcdefgh
,-./0123456789:;<=>?@ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ¡Ñ¿^_'abcdefghi
./0123456789:;<=>?@ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ¡Ñ¿^_'abcdefghijk
/0123456789:;<=>?@ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ¡Ñ¿^_'abcdefghijkl
0123456789:;<=>?@ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ¡Ñ¿^_'abcdefghijklm
23456789:;<=>?@ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ¡Ñ¿^_'abcdefghijklmno
3456789:;<=>?@ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ¡Ñ¿^_'abcdefghijklmnop
456789:;<=>?@ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ¡Ñ¿^_'abcdefghijklmnope
```



IMPRESORAS OKI, AHORA TAMBIEN LASER

La familia de impresoras Oki tiene ahora un nuevo miembro, la Oki Laserline Printer. Diseñada para trabajar con cualquiera de los compatibles PC existentes en el mercado, la Oki Laserline es totalmente compatible con la Laser Jet de Hewlett Packard y con el software escrito para ella. Incluye 15 tipos de letra residentes y están disponibles muchos otros en cuatro cartuchos opcionales. Su memoria es de 128 K, pero puede ampliarse hasta 512 K.
Su distribución en España, como la de toda la línea de impresoras matriciales Oki, corre a cargo de Ready Systems, S. A. Peñuelas, 12. Tel. (91) 228 26 95. 28005 Madrid.

GESTION DE PARCELAS Y CULTIVOS

Junto a las tarjetas modem Kortex KX-TEL y Kortex 1200, tarjetas multifunción y diversas aplicaciones.
Agroinformática y Comunicaciones mostró en el Forum PC un programa de gestión de parcelas y cultivos pensando para su manejo por empresarios agrarios que carecen de conocimientos informáticos y contables y como apoyo de su programa de contabilidad agraria.

El programa únicamente reserva al usuario la introducción en el PC de unos sencillos registros, encargándose de forma automática de dirigirlos a la parcela correspondiente y ofrecer permanentemente unos listados de salida por impresora entre los que destacan el diario de la parcela o cultivo, cuenta de gastos de los distintos inputs por fechas, cálculo del margen bruto de la parcela y diversos ratios útiles en gestión.
La dirección a la que pueden dirigirse todos los interesados en obtener mayor información es: Agroinformática y Comunicaciones, S. A. Residencial Paraíso. Sagasta, 3, Zaguán 4. Tels. (976) 21 06 14 y 21 19 28. 50008 Zaragoza.

MODELADO EN 3-D ASISTIDO POR ORDENADOR

Uno de los periféricos de CAD/CAM más innovadores que tuvimos ocasión de contemplar durante la reciente edición del PC Forum fue la máquina de modelado de sólidos CAMM-3, de Roland-DG, expuesta en el «stand» de Vietronic.
La CAMM-3 permite realizar, de forma inmediata y a través de la misma salida que se utiliza para controlar el plotter, la pieza diseñada en el ordenador mediante cualquiera de los programas de CAD disponibles en el mercado. De esta forma podrá verificarse si la pieza se adapta a las condiciones previstas o si, por el contrario, requiere alguna modificación.
CAMM-3 se utiliza sin necesidad de recurrir al control numérico, ya que posee los mismos comandos que los ploters Roland-DG. Puede taladrar y grabar plásticos, madera, cera y hasta aluminio y cobre, con movimientos de una resolución de 0,01 mm, siendo el bloque de mayor tamaño que puede modelar de 180 por 154 por 150 mm. La comercialización en España del CAMM-3 corre a cargo de Vietronic, S A. División de Informática. Bolivia, 239. Tel. 307 47 12. 08020 Barcelona.



TCAI 3, INTERFACE AUTOMATICO ORDENADOR-TELEX



PahlData, la prestigiosa empresa de teleproceso y comunicaciones, presentó durante el PC Forum el TCAI 3, un interface automático ordenador-télex homologado por la Dirección General de Correos y Telecomunicaciones.

El TCAI 3, al que pudimos ver funcionando con el PC Amstrad 1512, es un equipo capaz de enlazar un sistema informático, con posibilidad de conexión vía serie, según el interfaz V24/28, a la red télex.

Al ser autónomo, permite a aquellos centros que dispongan de ordenadores personales conectarse a la red télex sin interrumpir su proceso de trabajo normal.

El TCAI 3 tiene un precio aproximado de 280.000 pesetas, más IVA, y la dirección de PahlData, S. A., es Salcedo, 7. 28034 Madrid. Teléfono 729 37 22.

PLOTTERS ROLAND

Los plotters Roland-DG expuestos en el «stand» Vietronic fueron uno de los principales focos de atracción del Forum. Roland-DG dispone de una amplia gama de formatos: A1, A2 y A3. El cambio de plumas —oche en todos los modelos— es automático y la pluma se eleva cuando permanece estática en el mismo punto, evitando pérdidas de tinta. Los modelos de la PDX-Series retornan la pluma al soporte, tapándola en los tiempos de espera.

Con resoluciones mecánicas que llegan hasta 0,01 mm por paso, los plotters Roland incorporan lenguajes de control y microprocesadores que liberan de cálculos al ordenador y garantizan una compatibilidad de hard y soft absoluta.

En cuanto a los precios, oscilan entre unas 145.000 pesetas del modelo DXY 800A y 1.030.000 del DPX 3300. Vietronic también comercializa rotuladores y estilógrafos para sus plotters, así como interfaces, cables serie y paralelo, filtros para pantalla, monitores y tabletas digitalizadoras.



AMSTRAD EN EL FORUM

La tercera edición del PC Forum contó, por vez primera, con la asistencia de Amstrad, que expuso los PC 1512 y toda la gama de productos relacionados con él. En el «stand» de Amstrad, uno de los mayores del Forum, también estuvieron presentes, entre otras, las siguientes empresas:

— S.E.I., con su procesador de textos XyWrite.

— Softronics, con el conocido paquete integrado Integrated 7, distribuido por Microbyte.

— Idealogic, que presentaba Ability, uno de los paquetes integrados de más reciente aparición en el mercado.

— Microbyte, con la gama completa de aplicaciones GEM de Digital Research.

— Proa, con un nuevo programa realizado en Boriar: Harma, dedicado al cálculo de estructuras.

— Y, cómo no, AMSTRAD USER, que no podía dejar de asistir a una feria dedicada por entero al mundo de los compatibles PC.

THE GREAT ESCAPE

Año 1942, Alemania. En plena II Guerra Mundial, el héroe de este juego, un oficial inglés, ha sido capturado por las tropas nazis y recluido en una prisión de máxima seguridad. Nuestra misión: ayudarle a evadirse.



Bajo la estufa de esta habitación está la entrada a uno de los túneles.

TRAS anteriores intentos de fuga, esta vez los alemanes no se han andado con rodeos, enviándonos directamente a una de sus prisiones de mayor seguridad: un pequeño castillo rodeado de muros y alambradas vigiladas por soldados y perros.

Conseguir huir será casi imposible, habida cuenta de las especiales características de la prisión. Una meticulosa planificación y mucha paciencia son los elementos imprescindibles para alcanzar la libertad.

Un rígido horario de actividades

El horario establecido por los guardianes debe respetarse escrupulosamente, ya que, de otro modo, correríamos el riesgo de ser descubiertos y enviados a la celda de castigo, con la consiguiente pérdida de moral. Sin embargo, la experiencia nos enseñará en qué momentos se puede romper la rutina y dedicar el tiempo a preparar la fuga sin temor a las consecuencias.

En principio, es bueno saber que alguna de las actividades que realizan los prisioneros son obligatorias y se desarrollan en una zona determinada del castillo, como, por ejemplo, las revistas (roll call), mientras que otras proporcionan más oportunidades para movernos por nuestra cuenta. Si permanecemos unos instantes sin atender al control del personaje protagonista, el programa se encarga de su asistencia a los pases de revista, comidas y otras actividades, sin que disminuya su moral.

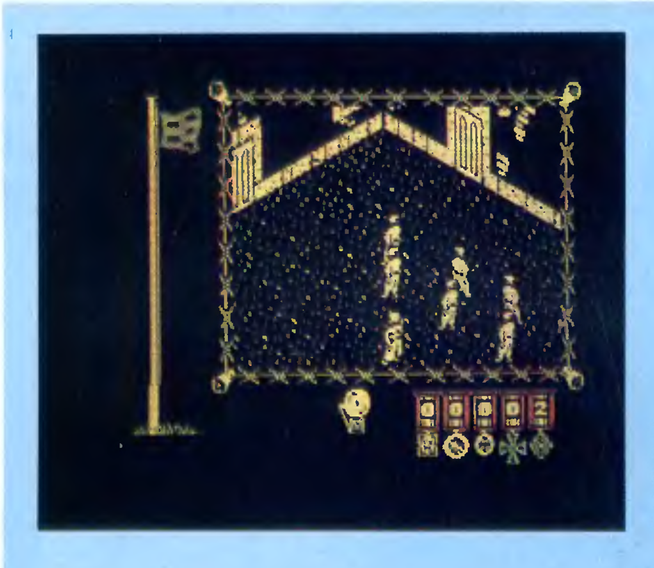
A medida que vayamos conociendo las instalaciones del campo de prisioneros, descubriremos diversos objetos de gran valor para la fuga. Por ejemplo, las llaves, tres en total, que abren las puertas cerradas; los paquetes de la Cruz Roja, en los que encontraremos desde la brújula hasta unas tenazas para cortar la alambrada; o la pala, que nos permitirá desbloquear los túneles.

Los personajes

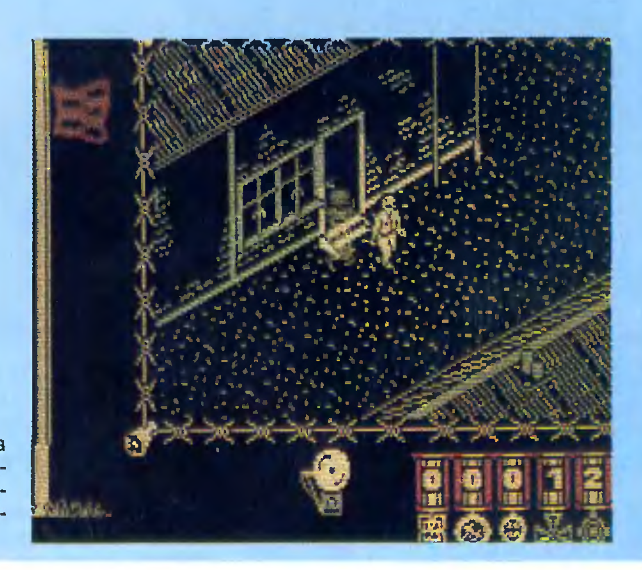
Además del protagonista, cuyo control nos corresponde, en el juego intervienen otros personajes. El más peligroso es el comandante de la prisión, puesto que sus apariciones son imprevisibles. En efecto, llevado por una exagerada meticulosidad, el comandante recorre el terreno sin cesar, supervisando la buena marcha del campo de prisioneros. Más inofensivos resultan los soldados de guardia, pues repiten constantemente el mismo recorrido, invirtiendo siempre el mismo tiempo en realizarlo.

En cuanto a los restantes prisioneros, la mayoría llevan ya tanto tiempo recluidos que su moral está por los suelos y se limitan a cumplir la rutina de la prisión, evitando implicarse en acciones conflictivas. No obstante, algunos conservan todavía suficiente ánimo como para organizar un pequeño lío que haga pasar inadvertida nuestra desaparición.

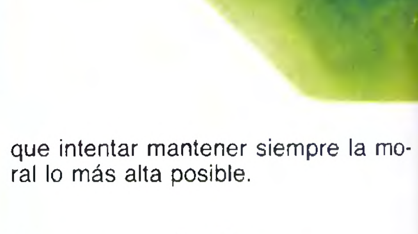
A la izquierda de la pantalla se encuentra la bandera que actúa como indicador de moral. Su altura en el mástil refleja el estado de ánimo del protagonista. Cada vez que encuentre un objeto útil su moral aumentará, mientras que descenderá cuando lo internen en la celda de castigo. Tendremos



Pasando lista. El roll call o revista es uno de los actos a los que se debe acudir.



El foco de la torre de vigilancia nos sorprende en una incursión nocturna.





GRAFICOS: 9
SONIDO: 8
ADICCION: 8
ACCION: 7

DISTRIBUIDOR: **Erbe.**

LO MEJOR: **Los gráficos y el scroll de pantalla.**

LO PEOR: **Demasiado repetitivo al cabo de unas cuantas partidas.**

que intentar mantener siempre la moral lo más alta posible.

Recomendaciones para la fuga

No vamos a explicar aquí cómo se llega al final de The Great Escape —es algo que deben descubrir los jugadores—, sino más bien a dar unas cuantas pistas.

La primera recomendación es olvidar todo cuanto dicen las instrucciones sobre las teclas de control. El movimiento del personaje se efectúa con

MAPA The Great Escape

las teclas del cursor, mientras que la tecla de mayúsculas, en combinación con las del cursor, permite coger, dejar y usar objetos. Mayúsculas + cursor arriba, coge objetos; mayúsculas + cursor abajo, deja objetos; mayúsculas + cursor izquierda, usa objetos, y mayúsculas + cursor derecha, abre los paquetes de la Cruz Roja. En el pequeño manual que acompaña al juego, estas cuatro combinaciones de teclas no se explican en ninguna parte.

Las llaves permiten abrir las puertas que encontremos cerradas, aunque esto también puede conseguirse usando las herramientas. En total, existen tres llaves; la que no aparece dibujada en el mapa se encuentra junto a uno de los pilares de la torre de vigilancia de la esquina sur y apenas es visible.

El subsuelo de la prisión está surcado por dos túneles, excavados por antiguos prisioneros. El primero comienza justo bajo la estufa de la habitación del protagonista, por lo que basta apartarla para poder entrar en él. Aproximadamente a la mitad de recorrido, el túnel está bloqueado por un desprendimiento de tierra que puede retirarse usando la pala.

Los paquetes de la Cruz Roja, que se entregan diariamente, contienen objetos útiles para la huida. Dos de ellos, la brújula y la mochila (o la brújula y los documentos), son imprescindibles para conseguir fugarse.

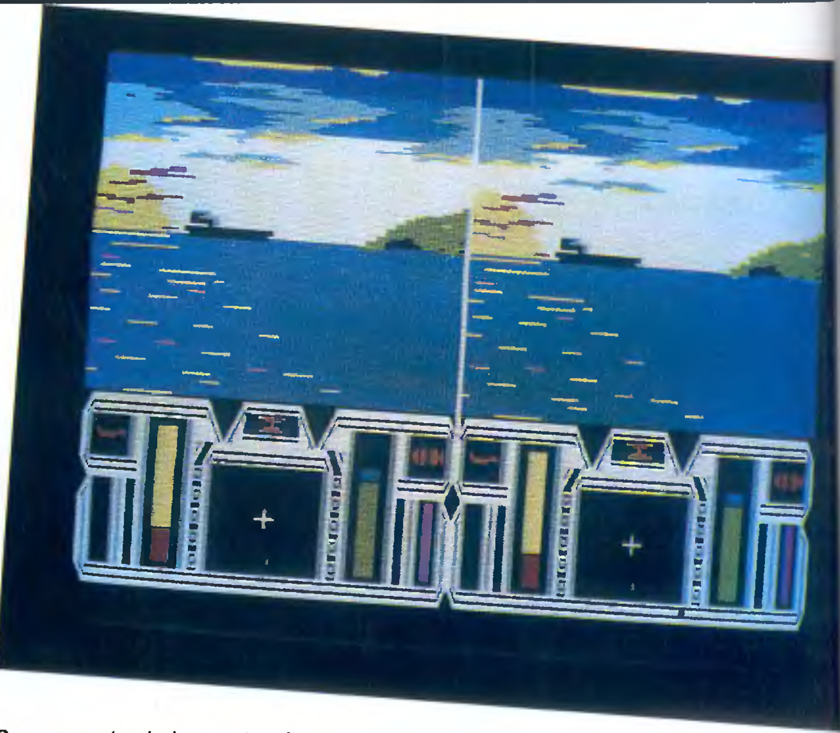
En cuanto a la calidad del programa, tanto los gráficos como el movimiento y el sonido no desmerecen en absoluto respecto a las versiones de este mismo juego para otras máquinas. Es más, se da la rara circunstancia de que en algunos aspectos la versión de The Great Escape para el PC 1512 supera a las del Spectrum y los AMSTRAD CPC 464 y 6128.



Un grupo de prisioneros durante una de las comidas.

TOP GUN

Ocean, que cuenta con una larga trayectoria como empresa dedicada al desarrollo de software para ordenadores domésticos, ha entrado pisando fuerte en el terreno de los compatibles PC, con programas como The Great Escape o Top Gun.



Despegue desde los portaaviones.

BASADO en la película del mismo nombre, Top Gun es un nuevo simulador de vuelo para PCs. El avión al que le ha tocado el turno en esta ocasión ha sido el F-14 Tomcat. Sentado a sus mandos, tendrás que demostrar tu pericia como piloto, derribando cuantos enemigos se te pongan por delante o, al menos, intentando esquivar sus ataques. El armamento con que está equipado el Tomcat consiste en un cañón de 20 mm de fuego rápido y en misiles guiados por el calor que irradia el motor del enemigo.

Despegando desde un portaaviones de la U.S. Navy, nos enfrentaremos en un duelo a muerte con otro F-14, controlado por el PC o por un segundo jugador. La pantalla está dividida verticalmente en dos partes iguales, en cada una de las cuales aparece el panel de mando de uno de los aviones, junto con una vista desde la cabina del piloto. Los gráficos, relativamente simples, muestran el cuadro de controles, con información sobre la velocidad, altura, daños, radar, potencia y otros datos. Mucho más espectaculares resultan las imágenes tridimensionales de los aviones, que aparecen en cuanto uno de los contendientes se pone a tiro del otro.

El cañón puede utilizarse en cualquier momento, aunque, como es lógico, sólo tiene sentido hacerlo si el enemigo está a nuestro alcance. Se necesitan 25 impactos directos para abatirlo y conviene no disparar alocadamente, pues el cañón podría calentarse en exceso y averiarse.

Los misiles, de mayor alcance, son también mucho más eficaces: con un

GRAFICOS: 8

SONIDO: 9

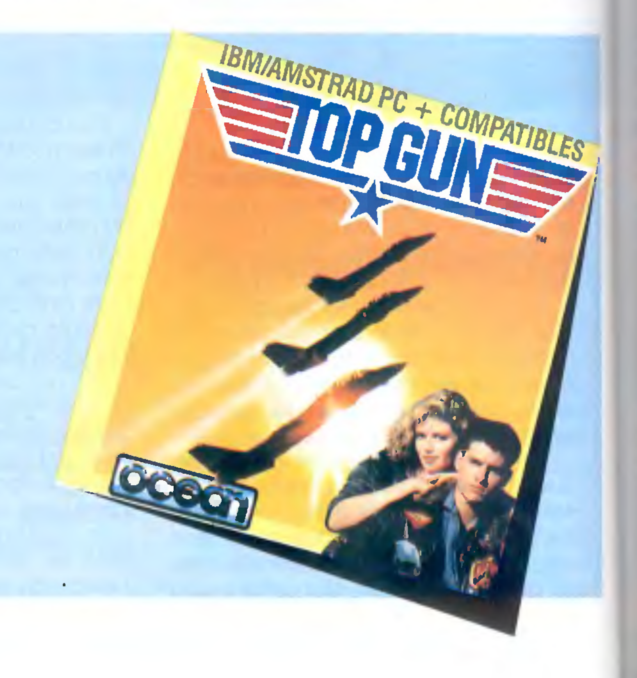
ADICCION: 8

ACCION: 9

DISTRIBUIDOR: **Erbe.**

LO MEJOR: **Los gráficos tridimensionales de los F-14.**

LO PEOR: **Instrucciones en inglés, francés y alemán, pero no en español.**



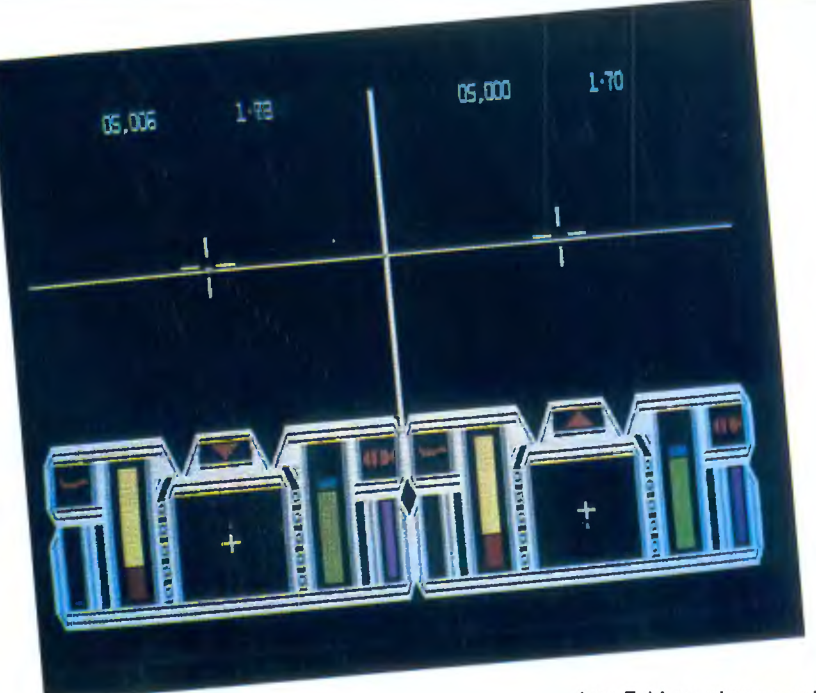
sólo impacto directo es suficiente. Sin embargo, para dispararlos se requiere mantener al menos durante tres segundos el avión adversario en el punto de mira, para que el sistema de seguimiento térmico pueda fijar su motor como blanco.

Acción y velocidad

El Tomcat dispone además de un curioso sistema defensivo: puede lanzar bengalas de magnesio, que, por su elevada temperatura, despistan a los misiles del contrario. Lamentablemente, si no se usan en el instante adecuado no sirven de nada.

Top Gun no supera a otros conocidos simuladores de vuelo para el PC, pero tampoco es ese su propósito, sino más bien mantener una acción constante, lo que sin lugar a dudas consigue. No importa tanto su realismo como simulador del F-14 como el trepidante ritmo del juego. Destaca especialmente por su velocidad, que le imprime un notable grado de adicción.

Para colmo de dichas, Top Gun emplea el modo gráfico de alta resolución propio del 1512 y los efectos sonoros son más que satisfactorios, sobre todo si se consideran las limitadas posibilidades de los PCs. En suma, un juego recomendable tanto a los aficionados a los simuladores como a quienes anteponen la acción a todo lo demás.



Los F-14 en pleno combate.

SUPERTRUCOS

Queremos publicar los mejores trucos. Muchos lectores nos los envían. ¿Por qué no lo haces tú?

AMSTRAD USER

Es muy fácil. A partir del 1 de septiembre estamos dispuestos a pagar 5.000 pesetas por los cinco mejores trucos que utilices en tu ordenador.

Si tienes un CPC, PCW o PC, envíanos tus mejores trucos originales, y en cuanto sean publicados recibirás tu premio

LOS SUPERTRUCOS serán evaluados por los redactores de AMSTRAD USER:
CPC y PCW: Angel Zaragoza
PC: Enrique Fernández Larreta



Mandar los trucos a: SUPERTRUCOS (indicar CPC, PCW o PC)
AMSTRAD USER,
Aravaca, 22.
28040 Madrid

¡NO SE TE OLVIDE MANDAR TUS SUPERTRUCOS!

BOLSA

CONTROL DE COTIZACIONES

La bolsa, fiel reflejo de la economía de un país, es seguida a diario por miles de personas que intentan sacar de este juego todo el beneficio posible. El jugador de bolsa tiene que estar siempre pendiente de las fluctuaciones del mercado para saber, con la mayor exactitud posible, cuándo debe vender y cuándo comprar.

Como era de esperar, la bolsa se informatiza y se informatizan las personas, lo que aprovechan las casas de software para lanzar una serie de programas especializados en estas tareas y dirigidos principalmente al usuario de microordenadores. Los datos, a veces de gran volumen, se manejan desde el ordenador sin ningún problema. Su poder gráfico nos permite acceder al estudio de los CHARTs o gráficos bursátiles que reflejan fielmente los altibajos de las cotizaciones y su posible evolución. Precisamente, esta es la finalidad del programa de Microgesa «Control de Cotizaciones».

El paquete está presentado en una carpeta de anillas, protegida con tapa de cartón rígido. Dentro encontramos el disquete y un manual de instrucciones de 20 páginas, que desde nuestro punto de vista debía haber sido más profuso.

Lo primero que se nos recomienda es hacer una copia del programa, aunque no funcionará sin el disco original, ya que está protegido por software.

PANTALLAS Y MENUS

La primera pantalla del programa es la de los grupos (Bancos, Monopolios, Constructoras, etc.), que vienen a título de ejemplo y pueden ser cambiados o borrados por el usuario con completa libertad. En ella se encuentra un menú con las opciones de Aumentar, Corregir, Borrar grupos, Finalizar el trabajo y Ver grupos.

En cada grupo podremos introducir un máximo de quince valores diferentes, con sus correspondientes cotizaciones durante el período que deseemos. El manual especifica que en un disquete standard se pueden almacenar los valores de la bolsa de Madrid, con sus cotizaciones y contrataciones, correspondientes a un período de dos años.

En esta pantalla tenemos el nombre del título, su valor nominal, la fecha inicial, la fecha final y el número de cotizaciones en semanas.

Con la opción Listados podemos obtener un listado por impresora de las cotizaciones y contrataciones de un valor determinado en un período comprendido entre las fechas inicial y final.

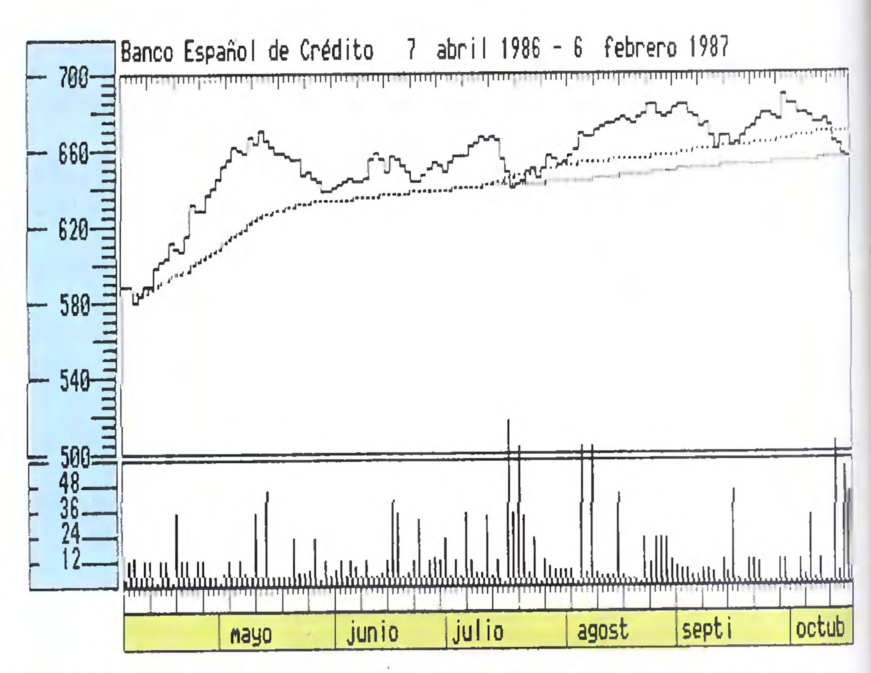
La opción fundamental y el objeto de esta aplicación son los gráficos. En cada grupo podremos introducir un máximo de quince valores diferentes, con sus correspondientes cotizaciones durante el período que deseemos.

GRAFICOS

La opción fundamental y el objeto de esta aplicación son los gráficos. Cuando entramos en este modo se abre una ventana que nos pregunta por las fechas inicial y final, medias ponderadas y tres medias móviles. Se toma por defecto, como fecha final, la última semana que tenga cotización, y como fecha inicial, la correspondiente a veintiocho semanas antes.

Aunque según el manual hay una opción de impresora, en el programa no existe, dejando al usuario la posibilidad de imprimir el gráfico recurriendo al copy de pantalla que proporciona el sistema operativo.

En un mismo gráfico podemos tener simultáneamente hasta tres medias móviles, además de los gráficos de cotizaciones y contrataciones. Los datos que se obtienen en la opción Gráficos son:



Resultado por impresora de los gráficos de bolsa o CHARTs que se obtiene con el programa Bolsa.

```
GRAFICOS DE BOLSA      1    Bancos Comerciales e Industriales.

Titulo                           Nominal     F. Incial      F. Final     Cotizacion

Banco Español de Crédito.          250    29-12-1986    17-4-1987          16
Banco Central.                                                             20
Banco de Fomento.                  Fecha Inicial.......   6-10-1986        15
Banco de Bilbao                    Fecha Final.........   17-4-1987        10
                                   Impresora 1 2 ó 3...          NO         -
                                   Medias Ponderadas...          SI         -
                                   Media Móvil de......         200  dias   -
                                   Media Móvil de......          70  dias   -
                                   Media Móvil de......           0  dias   -
                                    ¿ Conforme ?     (S/N)                  -

                                          Gráfico
```

Ventana de datos de la opción «GRAFICOS».

máxima cotización, mínima cotización, máxima contratación, cota superior, cota inferior, cota de contratación y pixel por día. Por ejemplo, si queremos representar en pantalla 112 semanas habremos de escoger 1 pixel por día. El programa está inicializado a 4 pixels, que corresponden a 28 semanas, pero puede ser interesante realizar gráficos de pocas semanas a una mayor escala, con el fin de precisar los cortes de medias.

COTIZACIONES

La opción de cotizaciones muestra la contratación y cotización correspondiente a la última semana de los valores que conforman el grupo sobre el que estamos trabajando. Por cada valor y día se presenta en primer lugar la cotización y, separada por dos puntos, la contratación correspondiente.

Como conclusión, podemos señalar que se trata de una buena idea, pero podría haberse realizado mejor, librando al usuario de los mensajes de error y aumentando la velocidad del programa. Por lo demás cumple con sus funciones satisfactoriamente.




```
GRAFICOS DE BOLSA                                  NOMBRE DE LOS GRUPOS
  NN Grupos                                               No. de valores

   1 Bancos Comerciales e Industriales.                          4
   2 Eléctricas.                                                 0
   3 Alimentación.                                               0
   4 Comunicaciones.                                             0
   5 Seguros.                                                    0
   6 Cementos y Material de construcción.                        0
   7 Construcción.                                               0
   8 Inmobiliarias.                                              0
   9 Inversión mobiliaria                                        0
  10 Petróleos y químicas.                                       0
  11 Minero siderúrgicas.                                        0
  12 Metal mecánicas.                                            0
  13 Automóvil.                                                  0
  14 Varias.                                                     0
  15                                                             0
  16                                                             0
  17                                                             0
  18                                                             0

  Aumentar Gru.   Corregir Gru.   Borrar Gru.   Fin de Trabajo   Ver Grupo
```

Diferentes tipos de grupos que vienen a título de ejemplo.

RESERVA TU EJEMPLAR DE AMSTRAD USER SEPTIEMBRE

Cada vez que nos enfrentamos con una base de datos tenemos el miedo de tener que pelear más tarde con unos extensos manuales o adquirir libros especializados al respecto. Esto es normal, dada la complejidad y potencia de algunos programas, que exigen por parte del usuario una especie de estudio o minicarrera para poder sacarle al software adquirido todo el jugo posible.

PC PROMISE, PARA TODOS LOS PUBLICOS



La base de datos de Duncan Databases se caracteriza por su atractiva presentación.

PERO hay veces que quedamos gratamente sorprendidos al comprobar que aparecen esporádicamente en el mercado programas que, sin perder potencia y cualidades, están a la altura de los más difíciles de manejar. Este es el caso de PC PROMISE, cuyo gran acierto está en atender a una serie de usuarios que intentan no complicarse la vida, pero que necesitan, a la vez, una base de datos potente y eficaz.

Presentación del paquete

Pero empecemos sin más preámbulos a comentar a fondo el programa de Duncan Databases Ltd. En primer lugar, la presentación: una carpeta de anillas en color blanco, plastificada, donde se incluye el programa, la licencia de aceptación y las instrucciones de manejo. En total cien páginas. La licencia de aceptación es bastante extensa y en ella se explican los deberes del comprador con respecto a las copias del programa y su uso legal. El programa no está protegido, por lo que difícilmente se podrá controlar esta cuestión.

El equipo básico para hacer correr el programa es un PC 1512 u otro compatible con un mínimo de 160 Kbytes de memoria, una unidad de disco de 360K y sistema operativo MSDOS o PCDOS versión 2.0 o posterior.

Características

Las características más destacadas del programa son: más de un millón de registros por base de datos, dependiendo de la configuración del hardware y sistema operativo; 250 campos por registro; campos de longitud variable (hasta 1.800 bytes por campo), y hasta 10 ficheros abiertos simultáneamente. La precisión numérica es de hasta 15 dígitos.

Viajando por el manual

Leídos estos datos, nos encontramos ya en la página 4 del manual. Aquí se nos explica cómo podemos incluir el sistema operativo en el mismo disco que el PC PROMISE, para ahorrar operaciones a la hora de ejecutar el programa. En el apartado INICIANDO PC PROMISE detectamos un pequeño fallo al especificar la entrada al sistema operativo. Donde pone «escriba PCRP» debe decir «escriba PCPR». Un pequeño detalle que luego el propio manual subsana.

Después se hace una definición de términos, es decir, qué es un fichero, un registro, una pantalla, etcétera, y se especifica lo que hacen las teclas de función. Tras una serie de explicaciones al respecto, el manual empieza sus clases prácticas, para las cuales es deseable que el usuario tenga ante sí el ordenador con el programa cargado.

Gran flexibilidad

El programa se hace flexible al máximo y permite la entrada de todo tipo de caracteres gráficos, recuadros, colores y florituras varias, pudiendo diseñar el tipo de pantalla a nuestra medida. Los campos son identificados por el programa únicamente con el subrayado. Y lo bueno de todo esto no es la flexibilidad, sino la entrada a menús y páginas de ayuda que facilitan, casi sin

Fecha__________ Lista de productos a pedir
Cod producto ___
DESCRIPCION ______________________
Precio__________________
Cantidad vendida ________
Ajuste de almacén ________
Situación almacén ________ Cantidad a reponer ____
No encuentro el fichero. ¿Creo uno nuevo? - XXPRODUC.IDT

mirar el manual, las operaciones a realizar. Este es, sin duda alguna, uno de los puntos fuertes del programa.

Una vez creada la pantalla y después de haber cambiado a discreción todo tipo de detalles, se entra en la fase de añadir los campos, para lo cual sólo debemos contestar con un sí o un no las preguntas que se nos hacen. Más adelante especificaremos a fondo las características de cada campo, siempre por medio de menús y pantallas de ayuda.

PC Promise destaca por compatibilizar la potencia y eficacia con la facilidad de manejo

MENU DE MANTENIMIENTO

Pulse Esc para salir

1 - Especificar una Selección
2 - Crear un fichero de prueba
3 - Recobrar espacio de Registros borrados
4 - Crear un fichero Externo
5 - Construir un Indice o Selección
6 - Crear un fichero desde un Indice
7 - Leer un fichero Externo

Pulse el número de su opción

¿Nombre de Pantalla?

[PULSE F1 PARA OBTENER AYUDA]

Opciones disponibles en el menú de mantenimiento.

El programa permite crear un fichero de prueba con el número de registros que deseamos, tardando 40 segundos para 1.000 registros sobre disco duro y tres veces más sobre un «floppy». También se puede indexar sobre un campo determinado, todo por medio de preguntas y menús. Como es obvio, se pueden cambiar, borrar y alterar las especificaciones de los diferentes campos. También es posible crear campos invisibles o que contengan la hora o la fecha. Para todo esto es conveniente perder algo de tiempo y seguir las instrucciones y consejos del manual, practicando todo lo posible hasta llegar a las necesidades propias de cada uno.

Password para varios usuarios

PC PROMISE viene con un ejemplo de facturación ya creado y que puede ser utilizado, sin más, por el usuario, aunque éste puede cambiar a su gusto las diferentes pantallas que lo componen y adecuarlo a sus necesidades. PC PROMISE dispone de passwords (claves de acceso) para distintos usuarios y, cómo no, salida por impresora de todos los datos que necesitemos, pudiendo especificar número de líneas por página, número de líneas en blanco en una cabecera, en la parte inferior de la página, impresión de número de página.

Otro detalle digno de mención es que PC PROMISE puede crear ficheros con formato adecuado para ser utilizado por otros paquetes. Por ejemplo por un dBase III o dBase II, creándose las cabeceras y campos apropiados para estos programas.

Conclusión

En resumen, PC PROMISE es una base de datos de fácil manejo y con grandes posibilidades, adaptándose a las necesidades de todo tipo de usuarios y muy recomendado para aquellos que no quieran partirse la cabeza con complicadas instrucciones.

CARACTERISTICAS

DISTRIBUIDOR

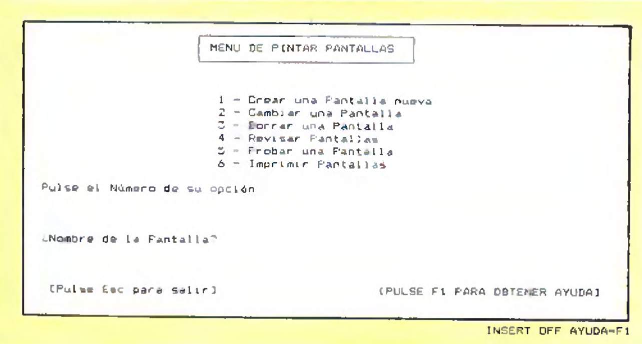
INTERNACIONAL COMPUTING SOFTWARE
APARTADO DE CORREOS 601
07080 PALMA DE MALLORCA (BALEARES)

CONFIGURACION

MEMORIA: 160K

DISCOS: 1 unidad de disco

OTROS: Sistema operativo MSDOS ó PCDOS versión 2.0 o posteriores



AYUDA PARA LA PANTALLA DE PINTAR

F1 AYUDA | Esc para abandonar el pintado | Ctrl Home Limpia la pantalla

Teclas de Función y Control
Ctrl F1. Inserta una Linea
Ctrl F2. Borra una Linea
Ctrl F3. Archiva una Linea
Ctrl F4 Mostrar una Linea

Teclas Shift y Función
Video Atributos
F1. Intensidad fuerte
F2. Intermitente
F3. Subrayado
F4. Video Inverso
F5. Invierte pantalla
Las mismas teclas activan y desactivan las funciones
F6. Tab Horizontal
F7. Copia Lin. abajo
F8. Une el gráfico caracter de union
F9. Repite fin de Lin.
F10. Repite el final de la columna

Color de la pantalla
Ctrl F5. Primer plano
Ctrl F6. Fondo
Ctrl F7. Muestra los colores

Otras teclas
PgUp. Coloca el cursor arriba
PgDn. Coloca el cursor abajo
Ctrl F8. Caracter de Escape

Caracteres gráficos para Pintar

F2. — F3. | F4. — F5. | F6. █ F7. ▄ F8. ■ F9. ▌ F10. ▐

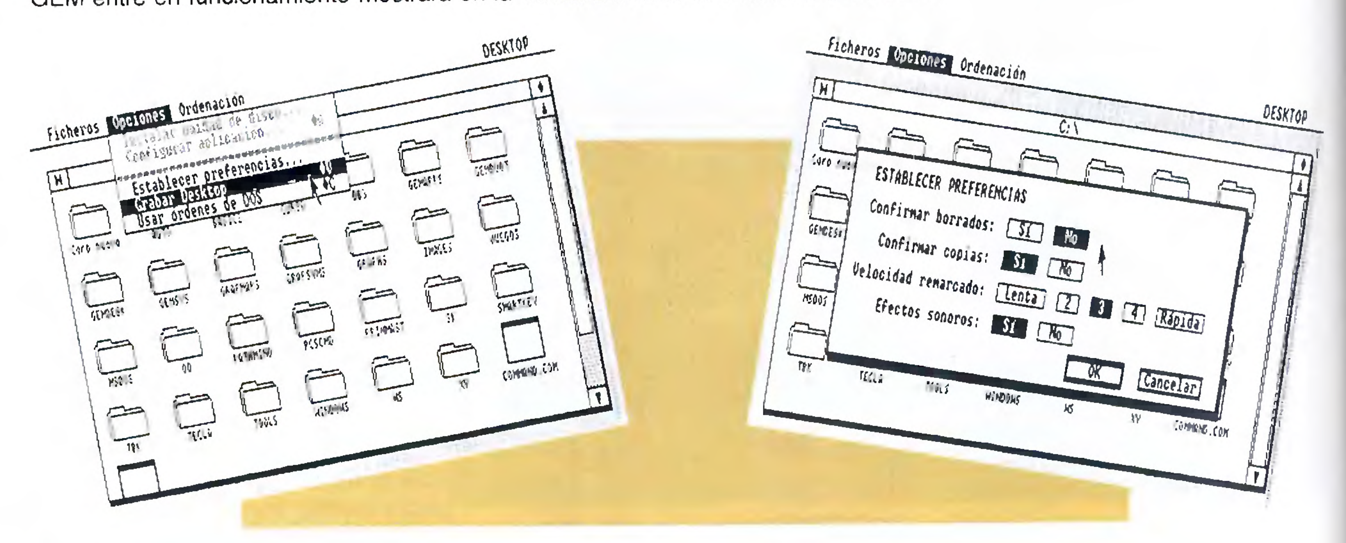
PERSONALIZACION DEL DESKTOP

Abriendo el menú «Opciones» de GEM Desktop y seleccionando «Establecer preferencias», podemos configurar a nuestro gusto algunas de las características de GEM, como la confirmación o no de borrados y copias, la velocidad de remarcado y los efectos sonoros.

Los cambios realizados en la configuración sólo son temporales, es decir, se pierden al salir de Desktop. Para que los cambios sean permanentes debe usarse la orden «Grabar Desktop» del menú «Opciones» del GEM Desktop.

De este modo, no sólo se graban los cambios efectuados mediante la opción «Establecer preferencias», sino toda la configuración del Desktop, es decir, los directorios que deben mostrarse inicialmente, las aplicaciones configuradas en la última sesión de trabajo, el estilo de los directorios (iconos o texto) y el criterio de ordenación (nombres, tipos, tamaños o fechas).

Si, por ejemplo, se usa la opción «Grabar Desktop» con el directorio del disco A en la ventana inferior, cada vez que GEM entre en funcionamiento mostrará en la ventana inferior el directorio del disco A.





LOS CAMINOS DEL DOS

El comando PATH permite especificar el nombre de los subdirectorios en los que se desea que el DOS busque los ficheros ejecutables (aquellos con extensión COM, EXE o BAT) en caso de no encontrarlos en el subdirectorio actual.

La sintaxis de este comando es PATH [[d :] vía de acceso [[;d:] vía de acceso] ...]]. Puede especificarse una lista cualquiera de unidades de disco y de nombres de vías de acceso separadas por puntos y comas.

Cuando se introduce un mandato que no se encuentra en el directorio en curso o actual, el DOS lo busca en los directorios indicados en la orden PATH. Por ejemplo, el fichero AUTOEXEC.BAT de los PC 1512 de la redacción de AMSTRAD USER contiene la línea.

PATH C:/MSDOS;C:/TOOLS;C:/

que le indica al sistema operativo que en el supuesto de no encontrar un fichero ejecutable en el subdirectorio en curso, debe buscarlo primero en el subdirectorio C:/MSDOS, en el que se encuentran los programas del DOS, a continuacion en el subdirectorio C:/TOOLS, que contiene varios programas de utilidades, y, por último, en el directorio raíz del disco duro, C:/.

La orden PATH introducida sin parámetros muestra las vías de acceso definidas por un mandato PATH anterior.

```
NPROTEGE.COM
A
JMP     0134
DB      00
DB      00,00,00,00
DB      0F
CMP     AH,05
JZ      0117
CMP     AH,03
JZ      0117
CS:
JMP     FAR [0103]
CS:
CMP     BYTE PTR [0107],00
JNZ     0112
CMP     DL,00
JZ      0112
CMP     DL,01
JZ      0112
CMP     DL,03
JZ      112
MOV     AH,03
STC
RETF    0002
MOV     DX,0108
MOV     AX,CS
MOV     ES,AX
DEC     AX
MOV     DS,AX
MOV     SI,DX
MOV     DI,DX
MOV     CX,0005
CLD
REPZ
CMPSW
JNZ     0151
CMP     BYTE PTR [0107],0F
JNZ     0181
CMP     AX,0001
JNZ     013B
CS:
MOV     BYTE PTR [0107],00
MOV     AX,3513
INT     21
CS:
MOV     [0103],BX
CS:
MOV     [0105],ES
PUSH    CS
POP     DS
MOV     DX,019D
MOV     AH,09
INT     21
MOV     DX,0108
MOV     AX,2513
INT     21
MOV     DX,0134
INT     27
NOT     BYTE PTR [0107]
CMP     BYTE PTR [0107],00
JZ      0192
MOV     DX,01B2
JMP     0195
NOP
MOV     DX,019D
MOV     AH,09
PUSH    CS
POP     DS
INT     21
INT     20
DB      "Disco duro protegido$"
DB      "Disco duro no protegido$"

RCX
CA
W
Q
```

Listado del fichero PROTEGE.DEB

PROTECCION DEL DISCO DURO

Como es sabido, los disquetes pueden protegerse contra escritura por el simple procedimiento de cubrir con una etiqueta adhesiva la muesca de protección.

Los discos duros, por el contrario, no se pueden proteger contra escritura, quedando permanentemente expuestos a la pérdida de datos por una manipulación indebida. El programa PROTEGE.COM, cuyo listado ofrecemos, emula en el disco duro el método de protección mediante etiqueta de los disquetes.

Para obtener el programa, deberá crearse primero el fichero PROTEGE. DEB, utilizando el editor RPED (o cualquier otro capaz de trabajar exclusivamente con caracteres ASCII, como el EDLIN del DOS o el procesador de textos XyWrite). El contenido de este fichero ha de ajustarse al del listado, incluyendo la línea en blanco entre la expresión «Disco duro no protegido$» y la sentencia RCX.

Después de este primer paso, DEBUG generará automáticamente el programa PROTEGE.COM al introducir el comando DEBUG < PROTEGE.DEB (DEBUG se encuentra en el disco que contiene el sistema operativo MS-DOS).

El nuevo comando PROTEGE protegerá y desprotegerá alternativamente el disco duro (siempre que se trate de la unidad C), impidiendo todo intento de escritura o de formateo.

CONTROL DE PANTALLA CON ANSI. SYS

El fichero del MS DOS ANSI.SYS es un controlador de pantalla ampliado que proporciona todas las posibilidades de control de la norma ANSI. Se carga incluyendo la orden
DEVICE = ANSI.SYS en el fichero CONFIG.SYS.
Sus posibilidades son más espectaculares de lo que parece a simple vista. Por ejemplo, con ANSI.SYS es muy fácil conseguir un mensaje que permanezca constantemente en la parte superior de la pantalla mientras trabajamos con los comandos del DOS. Basta teclear la orden
prompt
$e[s$e[0;36;44m$e[1;60 HAMSTRAD USER$e[0;37;40m$e [u$p$g
o mejor aún, incluirla en el fichero AUTOEXEC.BAT.
El volumen 2 del manual del PC 1512, en las páginas 317 a 323, lista todos los códigos de control de pantalla de la norma ANSI.

El comando PROMPT, en combinación con el controlador de pantalla ANSI.SYS, nos permite mantener el mensaje «AMSTRAD USER» permanentemente en pantalla.

```
          WhatAmI v2.0                                              AMSTRAD USER

ROM BIOS text(?): A          Ottobre Novembre Dicembre : del cont
Machine ID byte = FFh means PC
CPU is a 16-bit 8086.
PC-relative speed: CPU=160%  Memory=140%

A Color/graphics adapter in mode# 2.
640k = 655360 = A0000h bytes of visible memory.
1 diskette drive.  1 fixed (hard) disk named C.
Parallel port: Lpt1=0378h
Serial port: Com1=03F8h

DOS version 3.20
Drives are A: to C:
Programs load at address 285F0h.

C:\XY>
```

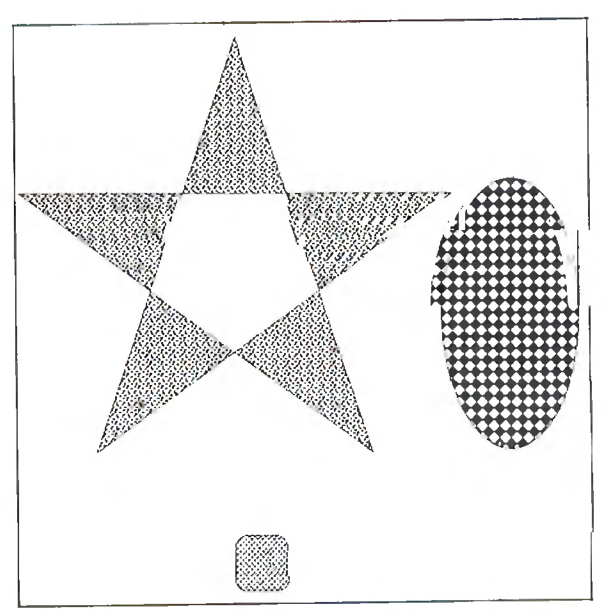
GRAFICOS SIN MONITOR

A diferencia de otras implementaciones de BASIC, el BASIC 2 de Locomotive que se entrega con el PC 1512 es capaz de enviar gráficos directamente a la impresora, sin necesidad de recurrir al copy de pantalla. El procedimiento a seguir consiste en abrir un canal y asignárselo a la impresora, utilizando después los comandos gráficos del BASIC 2 de modo que su salida se dirija a dicho canal.

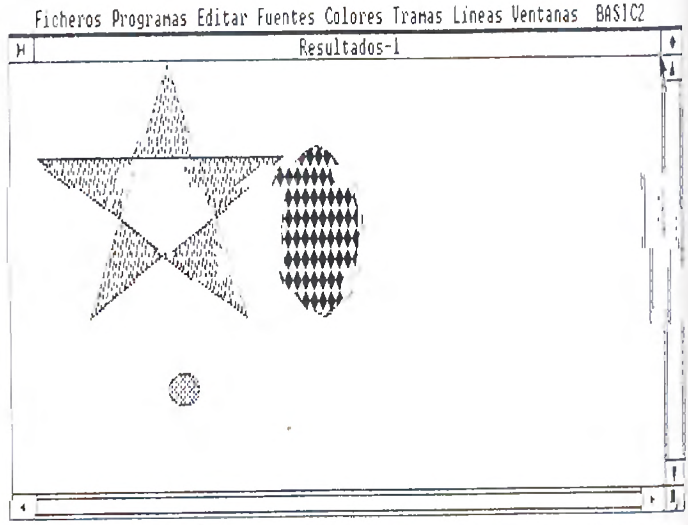
La resolución conseguida de este modo es superior a la que se obtendría mediante el copy de pantalla (Mayúsculas+ImpPt con el programa GRAPHICS cargado). Como ejemplo, ofrecemos un pequeño listado que dibuja en la impresora una estrella, una elipse y un rectángulo de esquinas redondeadas.

```
OPEN #4 DEVICE 21
ELLIPSE #4, 4000;3000,500,1.96 FILL WITH 23
SHAPE #4, 2000;5000,3000;2000,425;3875,3575;3875,1000;2000 FILL WITH 14
BOX #4, 2000;1000,400,400 FILL WITH 28 ROUNDED
CLOSE #4
```

La salida gráfica del programa se dirige a la impresora en lugar de hacerlo al monitor.



Resultado obtenido dirigiendo la salida a la impresora.



El mismo gráfico obtenido mediante el copy de pantalla. La calidad es muy inferior.



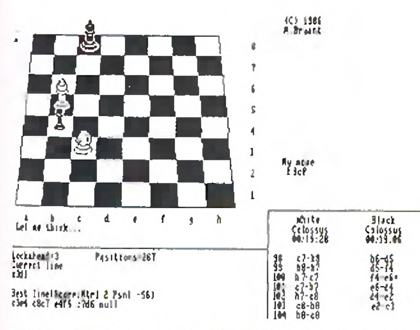


Y TAMBIEN...

Juegos disponibles para el PCW

Dada la escasez de novedades por culpa de las calendas veraniegas, invitamos desde estas páginas a los productores de software a que se acuerden de que existe un ordenador llamado AMSTRAD PCW, bastante vendido en España y fuera de España, y cuyos usuarios demandan software de calidad para su máquina. Como para este aparato uno de los campos más desatendidos es el de los juegos, hemos decidido crear esta especie de «recordatorio» de los juegos que se pueden encontrar en el mercado español, muestra evidente de que se pueden escribir buenos juegos para este aparato.

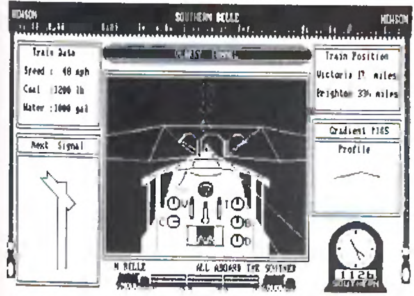
A ver si así se animan a crear más juegos para enriquecer el catálogo de software para PCW.



Colossus Chess 4, distribuido por Serma, es un juego de ajedrez tridimensional.

Troglo

Distribuido por ACE, es un juego de laberintos bidimensionales con simpáticos personajes. Nuestro troglodita debe evitar que le devoren los animales que circulan por el laberinto, para lo cual le será necesario utilizar las propias piedras de las paredes del laberinto.



Southern Belle, distribuido por Erbe, es un simulador de conducción de un tren a vapor.

Head over Heels

Distribuido por Erbe, ha seguido la línea gráfica desarrollada en Batman, si bien posee dos personajes que deben complementar sus acciones para completar el juego con éxito.

Frank Bruno's Boxing

De Soft Express, es un juego en el que deberemos asumir el papel de un boxeador que compite en un campeonato, enfrentándose con sucesivos contrincantes, a cual más correoso. Frank Bruno's Boxing nos permite probar la dureza de nuestros puños.

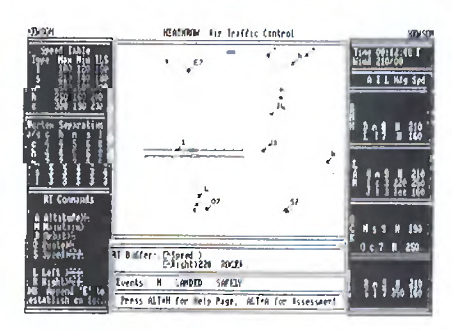
Strike Force Harrier

Distribuido por Soft Express, es un simulador de avión de combate, concretamente de un modelo que se hizo famoso por ser el primer avión de despegue vertical.

Bytes

■ U.S. Gold distribuye en Inglaterra Leaderboard, un juego de golf para AMSTRAD PCW. Imaginamos que tal vez Erbe lo traiga a España.

■ Deabase Sofwtare ha lanzado al mercado británico The Desktop Publisher, un editor de páginas «al estilo de los periódicos», que incorpora el ratón AMX y el interface para el ratón.



Heathrow Air Traffic Control ,distribuido por Erbe, es un simulador del trabajo de un controlador de tráfico aéreo en el aeropuerto de Heathrow, en Londres.

Bridge Player

Distribuido por Soft Express, nos permite jugar unas partiditas de este popular juego (sobre todo en las islas Británicas) con nuestro PCW.

Colossus Chess y Cyrus Chess II

Son sendos juegos de ajedrez distribuidos por Soft Express. Se trata posiblemente del tipo de juego más abundante para cualquier ordenador.

Especial VACACIONES

OTHELLO

PCW

Se trata de un antiquísimo juego de lógica y estrategia conocido por los nombres de Othello o de Reversi. Esta versión está escrita en BASIC Mallard para PCW y juega bastante fuerte.

Las reglas: **La zona de juego del tablero consiste en una cuadrícula de ocho por ocho en la que se colocan las fichas. Estas son de color negro por un lado y blanco por el otro.**

La idea consiste en eliminar las fichas del contrario —en cuyo caso el juego termina en ese momento— o continuar jugando hasta que el tablero está lleno y entonces decidir quién ha ganado por el simple método de contar cuántas fichas tiene cada uno.

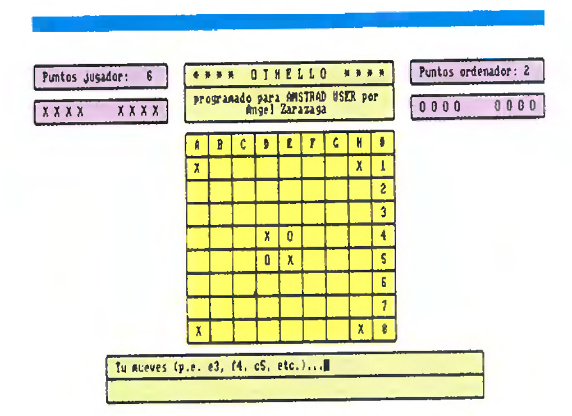
Para ganar fichas a tu adversario debes encerrarlas entre las tuyas. Una vez hecho, ésto las fichas encerradas se dan la vuelta, de forma que muestran tu color.

De todas formas, si no conoces el juego, lo mejor es que tecles el listado, lo salves a disco y lo ejecutes con RUN. Jugando aprenderás sobre la marcha.

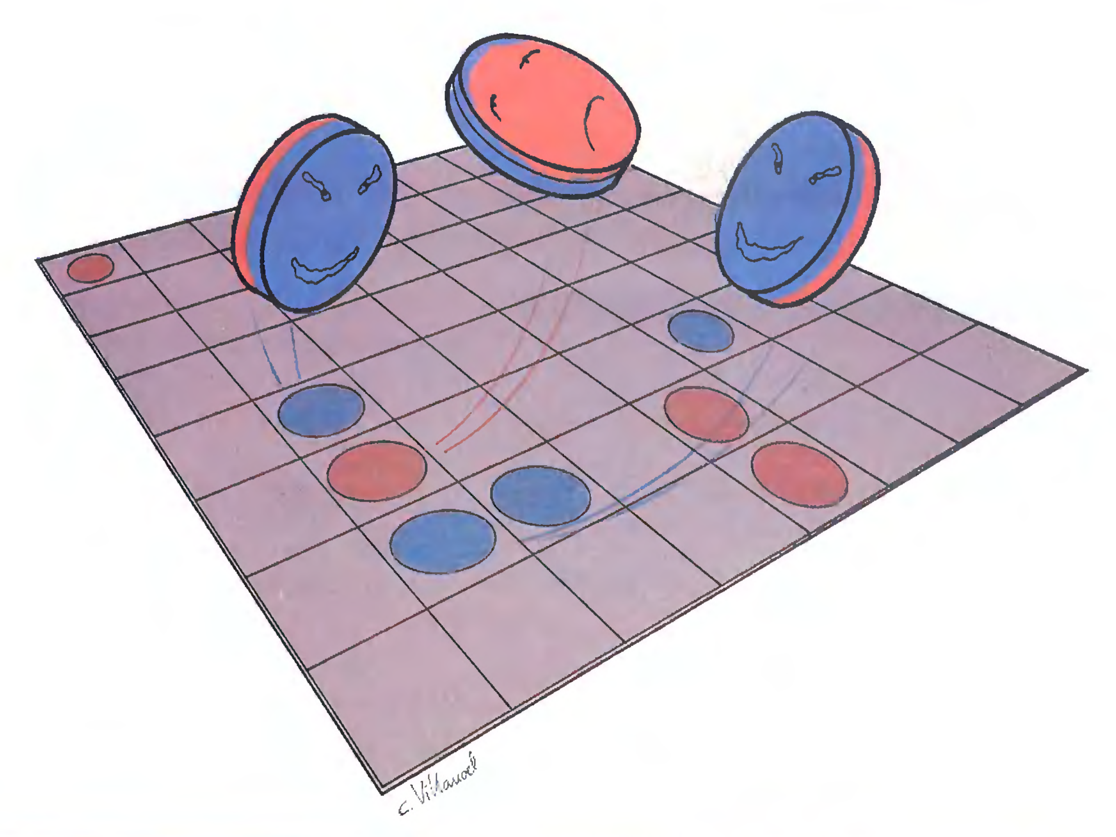
ESPECIAL

```
10 ' *=================================*
20 ' * EL JUEGO DE 'OTHELLO'. TAMBIEN  *
30 ' *    CONOCIDO COMO 'REVERSI'.     *
40 ' *---------------------------------*
50 ' *        (C) Angel Zarazaga y     *
60 ' *           AMSTRAD USER          *
70 ' *             - 1987 -            *
80 ' *=================================*
90 '
```

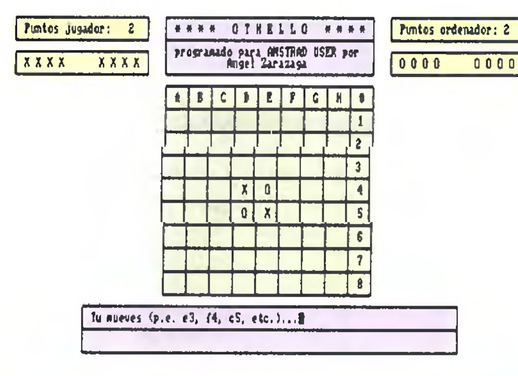
```
100 ' ==================
110 ' PROGRAMA PRINCIPAL
120 ' ==================
130 GOSUB 210:' Inicializa el tablero
140 GOSUB 980:' Eleccion del jugador
150 GOSUB 1660:' Eleccion del ordenador
160 GOTO 140:' Bucle hasta el final del
juego
170 '------------------------------------
180 '       INICIALIZA FUNCIONES Y
190 '            VARIABLES
200 '------------------------------------
210 DIM b$(8,8),n$(8),u$(7)
220 esc$=CHR$(27)
230 home$=esc$+"H"
240 cls$=esc$+"E"+home$
250 curon$=esc$+"e"
260 curoff$=esc$+"f"
270 beep$=CHR$(7)
280 fin$="FIN DEL JUEGO"
290 u$(1)="A1A8H1H8":u$(2)="A3C1F1H3H6F8
C8A6"
300 u$(3)="D1E1H4H5E8D8A5A4":u$(4)="C3F3
F6C6"
310 u$(5)="D3E3F4F5E6D6C5C4":u$(6)="C2D2
E2F2G3G4G5G6F7E7D7C7B6B5B4B3"
320 u$(7)="A2B2B1G1G2H2H7G7G8B8B7A7"
330 DEF FNtab$(col%,fil%,texto$)=esc$+"Y
"+CHR$(32+fil%)+CHR$(32+col%)+texto$
```



Posición de partida en el nivel bajo: el jugador humano cuenta con cuatro fichas de ventaja situadas en las mejores posiciones (las esquinas).

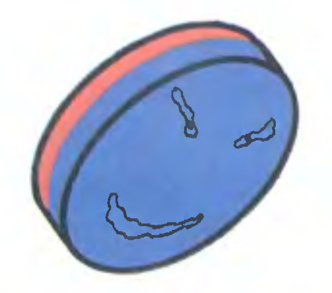


```
340 DEF FNbox$(k1%,k2%,k3%,k4%,k5%,k6%)=
esc$+"Y"+CHR$(32+k2%)+CHR$(32+k1%)+CHR$(
k3%)+STRING$(k4%,CHR$(k5%))+CHR$(k6%)
350 '-----------------------------------
360 '         DIBUJA EL TABLERO
370 '-----------------------------------
380 PRINT cls$;curoff$:FOR i%=1 TO 4
390 READ k%:q$(i%)=q$(i%)+CHR$(k%)
400 READ k%,l%:p$=CHR$(k%)+CHR$(k%)+CHR$
(k%)+CHR$(l%)
410 FOR j%=1 TO 8:q$(i%)=q$(i%)+p$:NEXT
j%
420 READ k%,l%:p$=CHR$(k%)+CHR$(k%)+CHR$
(k%)+CHR$(l%)
430 q$(i%)=q$(i%)+p$:NEXT i%
440 PRINT FNtab$(26,6,q$(1))
450 FOR i%=7 TO 21 STEP 2:PRINT FNtab$(2
6,i%,q$(2))
460 PRINT FNtab$(26,i%+1,q$(3)):NEXT i%
470 PRINT FNtab$(26,23,q$(2)):PRINT FNta
b$(26,24,q$(4))
480 DATA 150,154,158,154,156
490 DATA 149,32,149,32,149
500 DATA 151,154,159,154,157
510 DATA 147,154,155,154,153
520 '-----------------------------------
530 '   NUMERA LOS EJES DEL TABLERO
540 '-----------------------------------
550 r$="ABCDEFGH-":c$="12345678 "
560 FOR i%=1 TO 9:PRINT FNtab$(24+(i%*4)
,7,MID$(r$,i%,1))
570 PRINT FNtab$(60,7+(i%*2),MID$(c$,i%,
1)):NEXT i%
580 '-----------------------------------
590 '      DIBUJA LOS MARCADORES
600 '-----------------------------------
610 FOR i%=1 TO 23:READ k1%,k2%,k3%,k4%,
k5%,k6%
620 PRINT FNbox$(k1%,k2%,k3%,k4%,k5%,k6%
):NEXT i%
630 FOR i%=1 TO 7:READ col%,fil%,texto$
640 PRINT FNtab$(col%,fil%,texto$):NEXT
i%
650 DATA 26,0,150,35,154,156,26,1,149,35
```



Posición de partida en el nivel medio: nadie tiene ventaja.

```
,32,149,26,2,151,35,154,157
660 DATA 26,3,149,35,32,149,26,4,149,35.
32,149,26,5,147,35,154,153
670 DATA 0,0,150,22,154,156,0,1,149,22,3
2,149,0,2,147,22,154,153
680 DATA 0,3,150,22,154,156,0,4,149,22,3
2,149,0,5,147,22,154,153
690 DATA 65,0,150,22,154,156,65,1,149,22
,32,149,65,2,147,22,154,153
700 DATA 65,3,150,22,154,156,65,4,149,22
,32,149,65,5,147,22,154,153
710 DATA 12,25,150,64,154,156,12,26,149,
64,32,149,12,27,151,64,154,157
720 DATA 12,28,149,64,32,149,12,29,147,6
4,154,153
730 DATA 28,1,"* * * *    O T H E L L O
 * * * *"
740 DATA 28,3,"programado para AMSTRAD U
SER por"
750 DATA 28,4,"           Angel Zarazaga
      "
760 DATA 2,1,"Puntos jugador:",67,1,"Pun
tos ordenador:"
770 DATA 2,4,"X X X X      X X X X",67,4
,"O O O O      O O O O"
```





```
780 '----------------------------------
790 '       ¿NIVEL DE DIFICULTAD?
800 '----------------------------------
810 PRINT FNtab$(14,26,STRING$(60," "))
820 PRINT FNtab$(14,26,curon$+beep$+"Niv
el de juego (1:novato - 2:avanzado - 3:m
aestro)...");
830 LINE INPUT nivel$:nivel=VAL(nivel$):
PRINT curoff$;
840 IF nivel<1 OR nivel>3 THEN 810
850 FOR i%=1 TO 8:FOR j%=1 TO 8:b$(i%,j%
)=" ":NEXT j%:NEXT i%
860 IF nivel=1 THEN b$(1,1)="X":b$(8,1)=
"X":b$(1,8)="X":b$(8,8)="X"
870 IF nivel=3 THEN b$(1,1)="O":b$(8,1)=
"O":b$(1,8)="O":b$(8,8)="O"
880 b$(4,4)="X":b$(5,4)="O":b$(4,5)="O":
b$(5,5)="X":GOSUB 1190
890 '----------------------------------
900 ' DIBUJA LAS FICHAS EN EL TABLERO
910 '----------------------------------
920 FOR i%=1 TO 8:FOR j%=1 TO 8
930 PRINT FNtab$((j%*4)+24,(i%*2)+7,b$(j
%,i%));
940 NEXT j%:NEXT i%:RETURN
950 '----------------------------------
960 '  MOVIMIENTO DEL JUGADOR HUMANO
970 '----------------------------------
```

Puntos jugador: 19

XXXX GS XXXX

**** OTHELLO ****

programado para AMSTRAD USER por Angel Zarazaga

Puntos ordenador: 10

0000 DI 0000

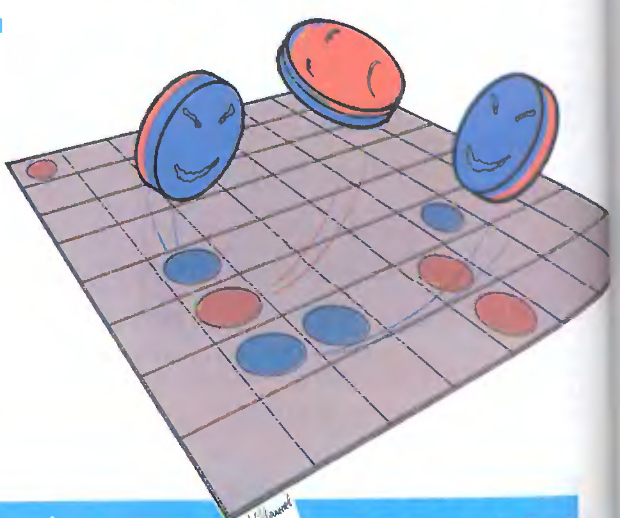
A	B	C	D	E	F	G	H	W
X		0	0				X	1
			0	0				2
			X	X	0	0	0	3
			X	X				4
			X	X	X	X		5
	X	X	X	X	X			6
			X			X		7
X		0	0	0			X	8

Me toca a mi... no te impacientes...

****

Momento del desarrollo del juego. Las X son nuestras fichas y las 0, las fichas del ordenador.

```
980 PRINT FNtab$(14,26,STRING$(60," "))
990 PRINT FNtab$(14,26,beep$+curon$+"Tu
mueves (p.e. e3, f4, c5, etc.)...");:LIN
E INPUT mov$:PRINT curoff$
1000 PRINT FNtab$(14,28,STRING$(60," "))
1010 PRINT FNtab$(14,28,"Un momento... c
omprobando el movimiento...")
1020 1$=UPPER$(LEFT$(mov$,1)):r$=RIGHT$(
mov$,1):mov$=1$+r$
1030 x%=INSTR("ABCDEFGH",1$):y%=INSTR("1
2345678",r$)
1040 IF x%=0 OR y%=0 THEN GOSUB 1130:GOT
O 980
1050 t$=b$(x%,y%):IF t$<>" "THEN GOSUB 1
130:GOTO 980
1060 b$(x%,y%)="x":flag%=0:x$="X":y$="O"
:GOSUB 920:GOSUB 1320
1070 IF s%=0 THEN b$(x%,y%)=" ":GOSUB 11
30:GOTO 980
1080 IF s%>0 THEN b$(x%,y%)=x$:GOSUB 920
:GOSUB 1190
1090 RETURN
1100 '----------------------------------
1110 '        MOVIMIENTO ILEGAL
1120 '----------------------------------
1130 PRINT FNtab$(14,28,STRING$(60," "))
1140 FOR n=1 TO 3:PRINT beep$;:NEXT:PRIN
T FNtab$(14,28,"¡Movimiento ilegal! - Pr
ueba otra vez..."):RETURN
1150 '----------------------------------
1160 ' CALCULO E IMPRESION DE PUNTOS.
1170 ' COMPRUEBA EL FINAL DEL JUEGO.
1180 '----------------------------------
1190 sc1%=0:sc2%=0:FOR i%=1 TO 8:FOR i%=
1 TO 8
1200 IF b$(j%,i%)="X" THEN sc1%=sc1%+1
1210 IF b$(j%,i%)="O" THEN sc2%=sc2%+1
1220 NEXT j%:NEXT i%
1230 PRINT FNtab$(19,1,STR$(sc1%)+" ")
1240 PRINT FNtab$(84,1,STR$(sc2%)+" ")
1250 IF x$="X" THEN PRINT FNtab$(11,4,mo
v$)
1260 IF x$="O" THEN PRINT FNtab$(76,4,mo
v$)
1270 IF sc1%+sc2%=64 THEN FOR n=1 TO 7:P
RINT beep$;:NEXT n:PRINT FNtab$(14,28,ST
RING$(60," "):PRINT FNtab$(14,28,fin$+cu
ron$):END
1280 RETURN
1290 '----------------------------------
1300 ' VERIFICACION DE LOS MOVIMIENTOS
1310 '----------------------------------
1320 FOR i%=1 TO 8:n$(i%)="":NEXT i%
1330 IF y%>=3 THEN FOR i%=y% TO 1 STEP -
1:n$(1)=n$(1)+b$(x%,i%):NEXT i%
1340 IF x%<=6 AND y%>=3 AND y%>9-x% THEN
 FOR i%=0 TO 8-x%:n$(2)=n$(2)+b$(x%+i%,y
%-i%):NEXT i%:ELSE IF y%<=9-x% THEN FOR
i%=0 TO y%-1:n$(2)=n$(2)+b$(x%+i%,y%-i%)
:NEXT i%
1350 IF x%<=6 THEN FOR i%=x% TO 8:n$(3)=
n$(3)+b$(i%,y%):NEXT i%
1360 IF x%<=6 AND y%<=6 AND x%<y% THEN F
OR i%=0 TO 8-y%:n$(4)=n$(4)+b$(x%+i%,y%+
i%):NEXT i%:ELSE IF x%>=y% THEN FOR i%=0
```

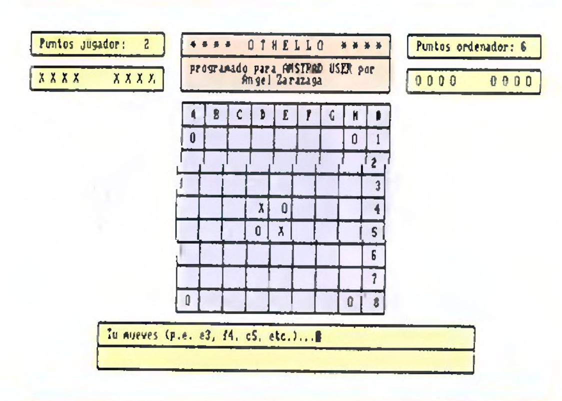




```
 TO 8-x%:n$(4)=n$(4)+b$(x%+i%,y%+i%):NEX
T i%
1370 IF y%<=6 THEN  FOR i%=y% TO 8:n$(5)
=n$(5)+b$(x%,i%):NEXT i%
1380 IF x%>=3 AND y%<=6 AND x%>9-y% THEN
 FOR i%=0 TO 8-y%:n$(6)=n$(6)+b$(x%-i%,y
%+i%):NEXT i%:ELSE IF x%<=9-y% THEN FOR
i%=0 TO x%-1:n$(6)=n$(6)+b$(x%-i%,y%+i%)
:NEXT i%
1390 IF x%>=3 THEN FOR i%=x% TO 1 STEP -
1:n$(7)=n$(7)+b$(i%,y%):NEXT i%
1400 IF x%>=3 AND y%>=3 AND x%<y% THEN F
OR i%=0 TO x%-1:n$(8)=n$(8)+b$(x%-i%,y%-
i%):NEXT i%:ELSE IF x%>=y% THEN FOR i%=0
 TO y%-1:n$(8)=n$(8)+b$(x%-i%,y%-i%):NEX
T i%
1410 '
1420 s%=0:t%=0:FOR j%=1 TO 8
1430 a%=INSTR(n$(j%),x$):b%=INSTR(n$(j%)
,y$):c%=INSTR(n$(j%)," ")
1440 IF c%=0 THEN c%=9
1450 IF a%=0 OR b%=0 OR a%<b% OR c%<a% O
R c%<b% THEN 1600
1460 IF j%>=1 AND j%<=4 THEN k%=j%+4
1470 IF j%>=5 AND j%<=8 THEN k%=j%-4
1480 IF MID$(n$(j%),a%+1,1)=" " AND MID$
(n$(k%),2,1)=y$ THEN t%=t%+a%
1490 IF MID$(n$(j%),a%+1,1)=y$ AND MID$(
n$(k%),2,1)=" " THEN t%=t%+a%
1500 FOR k%=2 TO a%-1:s%=s%+1:MID$(n$(j%
),k%,1)=x$:NEXT k%
1510 IF flag%=1 THEN 1600
1520 IF j%=1 THEN d%=0:FOR i%=y% TO 1 ST
EP -1:d%=d%+1:b$(x%,i%)=MID$(n$(1),d%,1)
:NEXT i%
1530 IF j%=2 AND y%>9-x% THEN FOR i%=0 T
O 8-x%:b$(x%+i%,y%-i%)=MID$(n$(2),i%+1,1
):NEXT i%:ELSE IF y%<=9-x% THEN FOR i%=0
```

Antes de empezar a jugar hemos de decidir en qué nivel.

```
 TO y%-1:b$(x%+i%,y%-i%)=MID$(n$(2),i%+1
,1):NEXT i%
1540 IF j%=3 THEN d%=0:FOR i%=x% TO 8:d%
=d%+1:b$(i%,y%)=MID$(n$(3),d%,1):NEXT i%
1550 IF j%=4 AND x%<y% THEN FOR i%=0 TO
8-y%:b$(x%+i%,y%+i%)=MID$(n$(4),i%+1,1):
NEXT i%:ELSE IF x%>=y% THEN FOR i%=0 TO
8-x%:b$(x%+i%,y%+i%)=MID$(n$(4),i%+1,1):
NEXT i%
1560 IF j%=5 THEN d%=0:FOR i%=y% TO 8:d%
=d%+1:b$(x%,i%)=MID$(n$(5),d%,1):NEXT i%
1570 IF j%=6 AND x%>9-y% THEN FOR i%=0 T
O 8-y%:b$(x%-i%,y%+i%)=MID$(n$(6),i%+1,1
):NEXT i%:ELSE IF x%<=9-y% THEN FOR i%=0
 TO x%-1:b$(x%-i%,y%+i%)=MID$(n$(6),i%+1
,1):NEXT i%
1580 IF j%=7 THEN d%=0:FOR i%=x% TO 1 ST
EP -1:d%=d%+1:b$(i%,y%)=MID$(n$(7),d%,1)
:NEXT i%
1590 IF j%=8 AND x%<y% THEN FOR i%=0 TO
x%-1:b$(x%-i%,y%-i%)=MID$(n$(8),i%+1,1):
NEXT i%:ELSE IF x%>=y% THEN FOR i%=0 TO
```



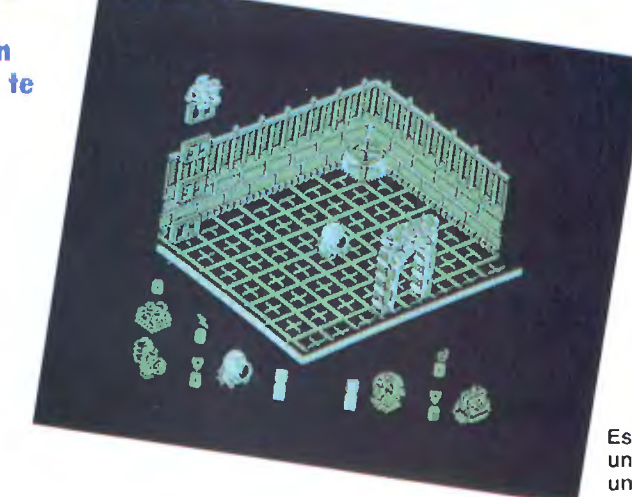
Posición de partida en el nivel alto: el ordenador cuenta con cuatro fichas de ventaja, situadas en las mejores posiciones (las esquinas).

```
y%-1:b$(x%-i%,y%-i%)=MID$(n$(8),i%+1,1):
NEXT i%
1600 NEXT j%:RETURN
1610 '
1620 '----------------------------------
1630 '     CALCULA EL MOVIMIENTO DEL
1640 '              ORDENADOR
1650 '----------------------------------
1660 PRINT FNtab$(14,26,STRING$(60," "))
:PRINT FNtab$(14,28,STRING$(60," "))
1670 PRINT FNtab$(14,26,beep$+"Me toca a
 mi... no te impacientes...")
1680 d%=0:g%=0:h%=-60:FOR r%=1 TO 7:FOR
w%=1 TO LEN(u$(r%)) STEP 2
1690 d%=d%+1:PRINT FNtab$(13+d%,28,"*"):
mov$=MID$(u$(r%),w%,2)
1700 l$=LEFT$(mov$,1):r$=RIGHT$(mov$,1)
1710 x%=INSTR("ABCDEFGH",l$):y%=INSTR("1
2345678",r$)
1720 t$=b$(x%,y%):IF t$<>" " THEN 1760
1730 b$(x%,y%)="o":flag%=1:x$="O":y$="X"
:GOSUB 1320
1740 IF s%-t%>h% THEN h%=s%-t%:g%=w%
1750 b$(x%,y%)=" "
1760 NEXT w%
1770 IF h%>0 THEN GOSUB 1800:r%=7
1780 NEXT r%:RETURN
1790 '
1800 mov$=MID$(u$(r%),g%,2):l$=LEFT$(mov
$,1):r$=RIGHT$(mov$,1)
1810 x%=INSTR("ABCDEFGH",l$):y%=INSTR("1
2345678",r$)
1820 b$(x%,y%)="o":GOSUB 920:flag%=0:x$=
"O":y$="X":GOSUB 1320
1830 b$(x%,y%)="O":GOSUB 920:GOSUB 1190:
RETURN
```

vacaciones

HEAD OVER HEELS

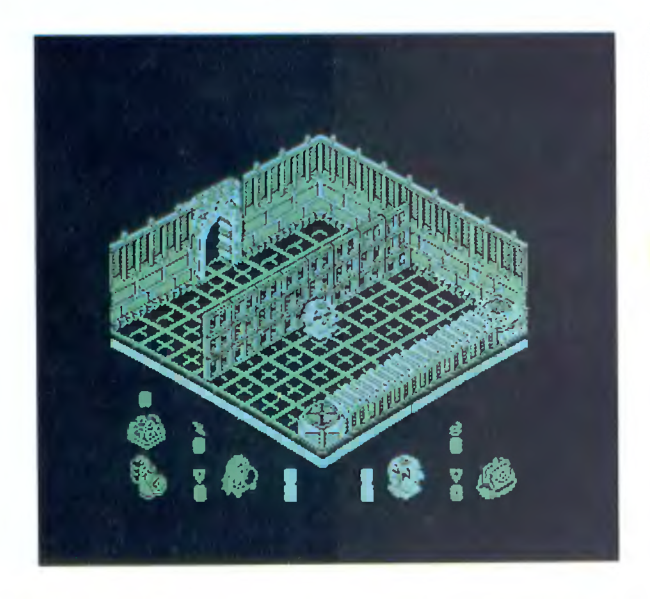
Si te gustó BATMAN, y en especial sus gráficos, no te pierdas esta aventura.



Esa especie de taburete en una esquina es en realidad un teletransportador. Obsérvese el conejo blanco en la parte superior de la pantalla.

EN efecto, aunque los personajes y el objetivo del juego son distintos a los de Batman, el estilo gráfico mantiene la misma línea que tanta popularidad le diera al famosísimo juego. No obstante, en esta ocasión el argumento es distinto.

Dos extraños animalitos, un *Head* y un *Heels* han sido capturados y separados. Su misión consistirá en escapar de su encierro y lograr reunir las cinco coronas de los planetas que integran el Imperio, a saber: Egyptus, Penitentiary, Safari, El Mundo de los Libros y Blacktooth. Para ello nuestros personajes deberán reunirse y actuar juntos; este es nuestro objetivo.

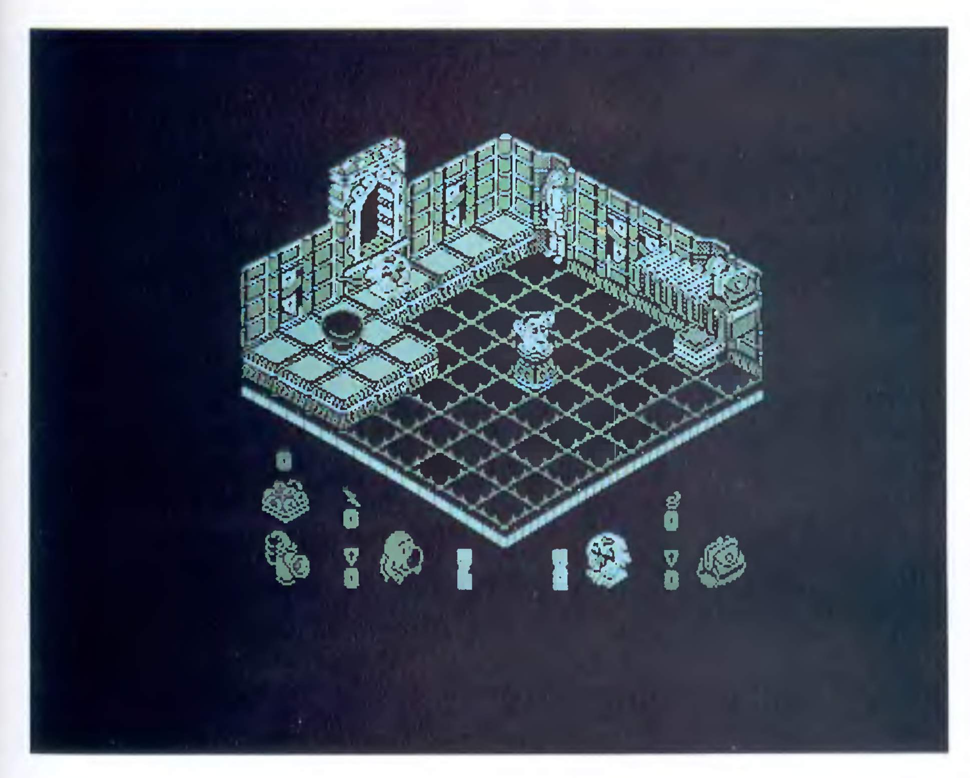


Una pared impide a nuestros dos protagonistas reunirse.

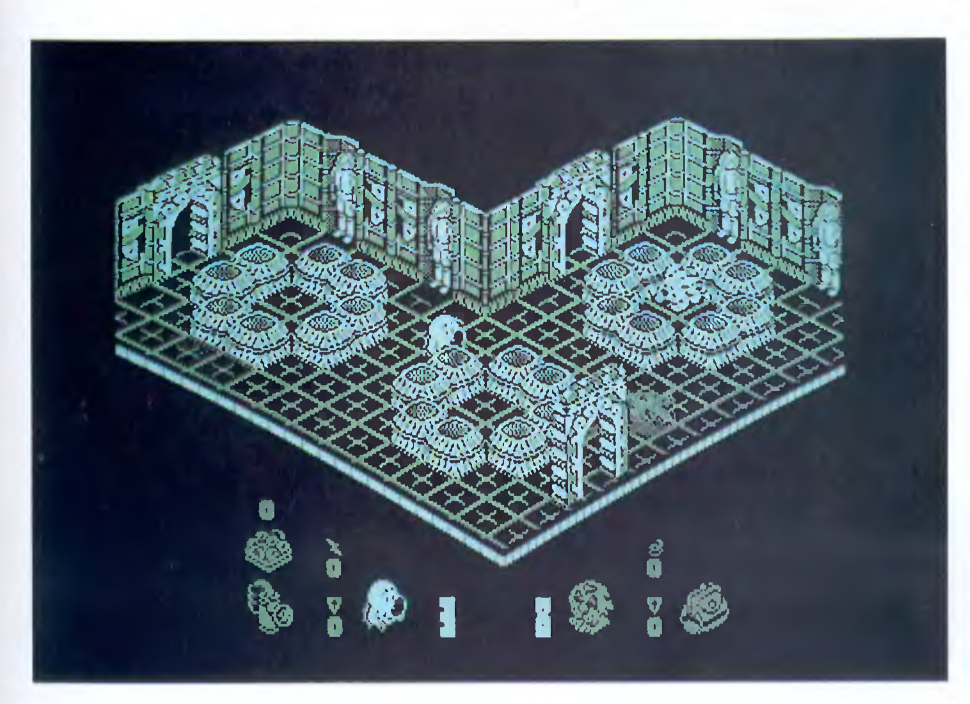
Nuestros pequeños y simpáticos amigos deben liberar al Imperio de las manos del Tirano. Para ello deben encontrar las coronas perdidas, tarea que se desarrolla a través de 321 pantallas de gran calidad gráfica, en las que se supone que deben encontrarse las preciadas joyas, símbolos del poder galáctico.

Para llegar a ellas nos encontraremos múltiples ayudas en las distintas habitaciones: peces reencarnantes, conejos blancos, trompetas lanza-donuts, cajas de donuts, teletransportes, etcétera. Sin embargo no todo son ayudas, ya que las dificultades colocadas por el Tirano harían que cualquiera se volviera a su casa, aunque no nosotros. Por ello deberemos enfrentarnos, con la sola ayuda de nuestros donuts, a los gigantescos androides, a

Encontraremos múltiples ayudas: peces reencarnantes, conejos blancos, trompetas lanza-donuts, cajas de donuts, teletransportes.



La «seta» negra, a la izquierda, nos permite mover a nuestro antojo al muñeco «orejón». Es una especie de telemando.



Hermosa habitación doble. Nadie puede negar el parecido gráfico con Batman.

los suelos electrificados o a los robots descontrolados.

El juego tiene un gran parecido con el famoso Batman, especialmente los gráficos de la pantalla; pero pese a esa similitud, nos encontramos con un planteamiento original de dos protagonistas con una misma misión y cada uno con unas limitaciones que el otro no tiene.

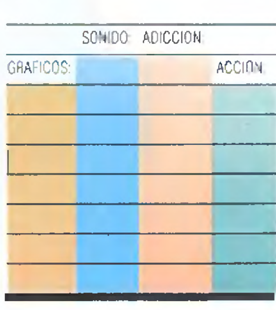
En esta ocasión no se puede hablar estrictamente de una conversión, ya que las versiones para CPC y para PCW han salido prácticamente a la vez. Las capacidades del PCW, al igual que ocurrió con la adaptación de Batman, han sido aprovechadas al máximo, tanto en lo referente a gráficos como en el aspecto del sonido.

Resulta ser un juego muy adictivo, en gran parte propiciado por la posibilidad de reiniciar el juego en el lugar donde nos mataron la última vez. Con todo, podemos concluir que resulta un bonito y entretenido juego que nos promete bastantes buenos ratos delante de nuestro ordenador, ¡Que ustedes lo pasen bien!

Distribuidor: Erbe

LO MEJOR: Los divertidos personajes. La calidad de la conversión

LO PEOR: Su parecido con Batman.



¿HAY ALGO MEJOR QUE CUMPLIR 2 AÑOS?

AMSTRAD USER

(EN EL N.º 23, LA RESPUESTA)

TRANSFERIR FICHEROS DE PCW A PC

La aparición de los AMSTRAD PC1512 ha revolucionado la estructura del mercado. Uno de los efectos de este cambio es que muchas personas que tenían ya un PCW han adquirido un PC, y ahora necesitan aprovechar el trabajo ya realizado.

EN este sentido hemos recibido diversas consultas de lectores y usuarios que querían saber si les sería posible aprovechar sus ficheros de base de datos o sus cartas creadas en el PCW, de forma que pudieran pasarlos al PC sin necesidad de repetir todo el trabajo.

Bueno, pues os presentamos una solución (posiblemente haya más) para hacer esto con relativa facilidad, a cambio de una pequeña inversión monetaria.

El método que planteamos en estas páginas nos permitirá transmitir sin problemas ficheros que estén en formato ASCII estándar. Si el fichero que queremos pasar al PC no está en dicho formato, necesitaremos transformarlo previamente.

En el caso de un fichero LocoScript, la forma de hacerlo es elegir desde el menú la opción Modos (f7), y dentro de ella la denominada hacer fichero ASCII. Esto nos permite convertir un fichero de LocoScript que se encuentre en el disco al formato ASCII.

En el caso de un fichero de Base de Datos creado con DBASE, deberemos utilizar el comando COPY TO nombre SDF, con lo que se crea un fichero igual al que tengamos en uso, pero en formato ASCII y con el nombre que le indicamos.

Si se trata de un fichero AMSFILE, en la sección de trucos de este mes encontraréis un programa creado por Miguel Angel Barrios que transforma los ficheros de AMSFILE a DBASE.

Aunque para algunos puede resultar evidente, no está de más señalar que los ficheros ejecutables (.COM) no se pueden pasar con este método, aunque no creo que a nadie le interese tener un fichero de códigos Z80 en un PC, que utiliza el procesador 8086.



Vista posterior del PCW con el interface y el cable RS232 conectados.

Bueno, pues una vez que tenemos el fichero en formato ASCII, necesitamos tener dos cosas más: un cable RS232 y un interface RS232 para el AMSTRAD PCW. Como bien sabrán nuestros lectores, el PC1512 ya incorpora su interface RS232.

El cable RS232, que debería ser un estándar, no siempre lo es. Nosotros hemos utilizado unas conexiones muy concretas para este experimento, y que son las siguientes:

1) En los dos conectores hay que puentear (unir entre sí) los terminales numerados como 4, 6 y 8.

2) Ya entre los dos conectores uniremos el punto 2 de uno con el 3 del otro y viceversa; y también el 5 de uno con el 20 del otro y viceversa.

3) El punto 7 (la masa) debe ir con el 7 del otro conector, si bien esta conexión es opcional. Nosotros hemos realizado el experimento sin esta conexión con excelentes resultados.

Lo que sí es importante es que los conectores sean los adecuados. Por el lado del PC debe ser hembra. Por el lado del PCW, si se utiliza el interface

RS232 de AMSTRAD, debe ser macho.

De todas formas, si no se es hábil con el soldador, es aconsejable buscar alguien con más experiencia que nos lo haga. En un cuadro adjunto ofrecemos un dibujo de las conexiones que puede aclarar un poco todo este follón.

Mucho cuidado a la hora de conectar el interface y el cable. Tanto el PCW como el PC deben estar apagados, para evitar cualquier riesgo. Una vez conectado el interface y el cable, deberemos seguir estos pasos:

1) Arrancar en el PC el sistema operativo DOSPLUS (disco etiquetado número 4, color amarillo). Para ello, encender el PC e introducir el citado disco en la unidad A.

2) Una vez que obtengamos el indicador «A>», escribir **MODE COM1: 1200,N,8,1** y pulsar la tecla ENTER.

3) Cuando de nuevo aparezca «A>», escribir **PIP nombre**=AUX:, donde nombre es el nombre del fichero que queremos recibir, y pulsar ENTER.

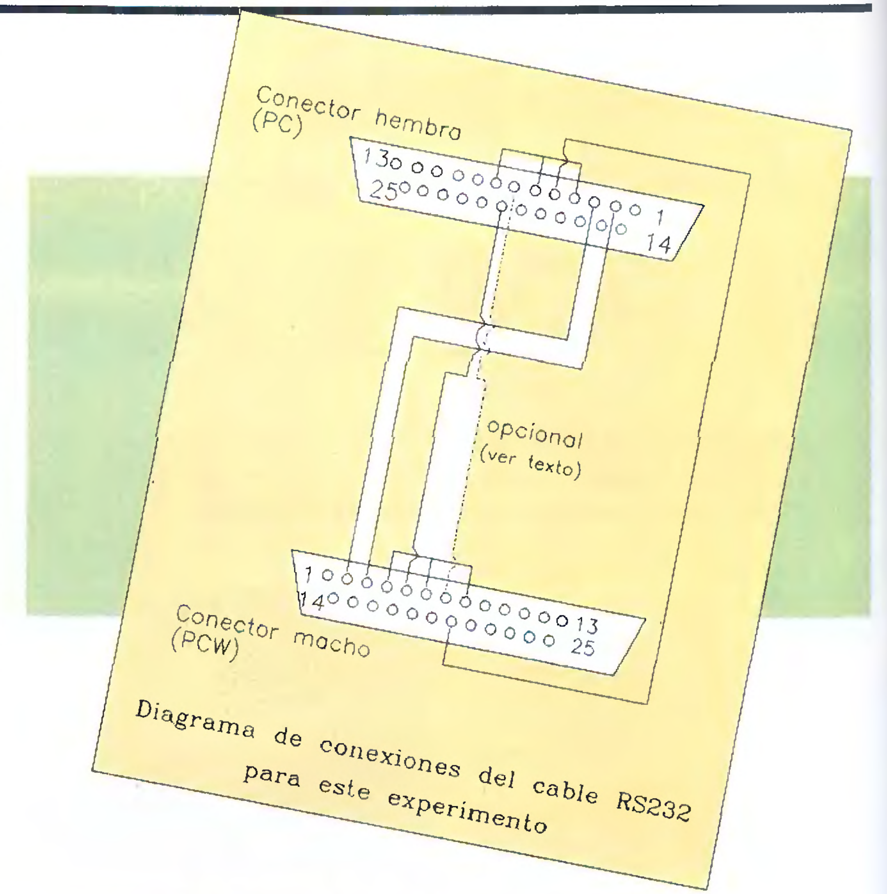


Diagrama de conexiones del cable RS232 para este experimento



Vista posterior del PC con el cable RS232 conectado. El interface va por dentro.

4) Arrancar en el PCW el sistema operativo CP/M Plus. Para ello, encender el ordenador e introducir en la unidad A el disco etiquetado número 2.

5) Una vez que aparezca «A>» en el PCW, escribir **SETSIO 1200 h off,** respetando los espacios en blanco, y pulsar la tecla ENTER.

6) Cuando de nuevo aparezca «A>», escribir **PIP AUX:=nombre, EOF:,** donde nombre es el nombre del fichero que queremos enviar, y pulsar RETURN.

Si todo está bien, el fichero se transmitirá correctamente y en ambos aparatos aparecerá el indicador «A>». Si hay algún problema con el cable o el interface es posible que alguno de los dos aparatos muestre un mensaje de error.

Como se puede ver, el proceso es bastante sencillo. Si el cable es muy largo, podría observarse que en el fichero recibido aparece «basura» (caracteres extraños que no estaban en el fichero enviado). En ese caso es interesante probar con una velocidad de transmisión más baja (por ejemplo, 600 ó 300 baudios). Para ello tendremos que cambiar los números 1200 que aparecen en los pasos 2 y 5 por la velocidad que deseemos.

Evidentemente un interface RS232 no sirve sólo para esto: Plotters, modems, terminales, emulación, redes y muchas otras cosas podremos utilizarlas si disponemos de él. En cualquier caso, este es un ejemplo de otro posible uso para él.

PARTICIPA CON AMSTRAD USER Y DINAMIC EN EL MEJOR CONCURSO DEL AÑO



Sólo tienes que prepararte, estar muy pendiente de los entrenamientos, estudiar las tácticas y técnicas americanas, saber quién es quién en la NBA, y ganar a Fernando Martín en el nivel 3, el más importante.

VENCE A FERNANDO MARTIN EN EL NIVEL 3 DE NBA

¿COMO PARTICIPAR?

Lucha, pelea, regatea a tu Amstrad. Mete todas las canastas de tres puntos que puedas, juega con tus amigos y enemigos. Prepárate para la gran final que se celebrará en Madrid, en el *stand* de AMSTRAD USER del S.I.M.O., los días 21 y 22 de noviembre. (*)

Día 21, sábado 12.00 horas: Eliminatorias
Día 22, domingo 11.00 horas: Finales

PREMIOS:

1.° 100.000 PESETAS Y UN VIDEO AMSTRAD

2.° 50.000 PESETAS Y UN COMPACT DISC MCD-7

3.° 25.000 PESETAS Y UN LOTE DE JUEGOS

A los siete siguientes, hasta llegar al número 10, se les regalará un lote de programas DINAMIC.

(*) En el mes de octubre ampliaremos y concretaremos esta información.

Extensiones gráficas de Basic

Al completísimo BASIC Mallard sólo le faltaban los gráficos. ¡Ya están aquí!

LOS usuarios de los AMSTRAD PCW conocen bien las capacidades del BASIC Mallard. Compatible con el Basic Microsoft, ofrece además comandos extra para el manejo de ficheros indexados, y es muy rápido. Sin embargo, muchos lectores se han quejado de que no es posible realizar gráficos con él. Hoy vamos a ver dos posibles soluciones a este problema, de la mando de sendas extensiones gráficas que nos permiten utilizar nuevos comandos.

Interceptando al BASIC

Modificar el BASIC para añadir nuevos comandos no es nada fácil. De hecho, la forma de extender un BASIC suele ser distinta según quien lo haga. EXBASIC, de Nabitchi Computing, opta por interceptar la rutina del comando PRINT. Así, para utilizar uno de los nuevos comandos deberemos «imprimirlo» junto con los parámetros necesarios.

Por ejemplo, la sentencia

PRINT "[CIRCLE.",200,200,100;

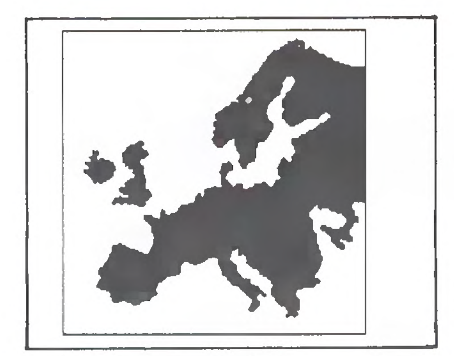
nos permite dibujar un círculo cuyo centro se encuentra en el punto de coordenadas 200,200 y con un radio de 100 pixels.

EXBASIC tiene, además de comandos gráficos, una serie de utilidades que realizan funciones que se pueden conseguir con los caracteres de control. Por ejemplo, para borrar la pantalla, en lugar de utilizar la engorrosa sentencia

PRINT CHR$(27)"E"CHR$(27)"H";

podemos usar algo más simple, como

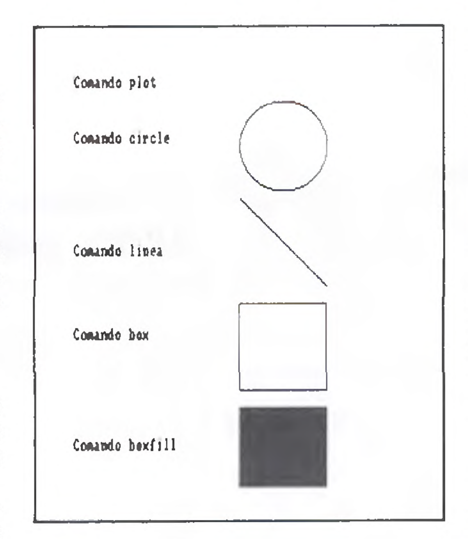
PRINT "[CLS.";.



Parte de la demostración que acompaña a GRAPHIC EXTENSION. El contorno de Europa se consigue a base de «macros».

Los comandos gráficos de EXBASIC

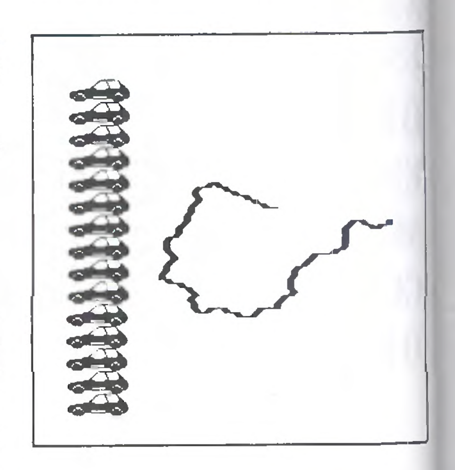
Contamos con comandos para cargar y salvar pantallas, utilizar dos modos de impresión gráfica distintos, utilizar un modo especial de borrado, mover el cursor gráfico, dibujar un punto, dibujar una línea, trazar una circunferencia, averiguar el color de un punto, obtener un copy de pantalla en la impresora y salvar y recuperar un trozo de pantalla a un buffer. Este último comando nos permite crear menús pull-down salvando el trozo de pantalla que vamos a utilizar para luego recuperarlo. Se echa de menos una rutina de rellenado.

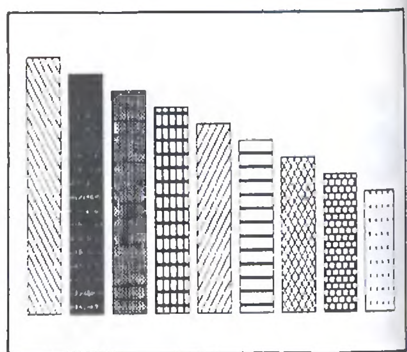


Estos comandos presentan pequeños inconvenientes, en especial los de trazado de líneas. Al trazar una recta o una circunferencia, si la línea sale de la pantalla entra por la parte opuesta y además, en el caso de la circunferencia, aparecen unas tangentes que no le hemos pedido al comando. Por otro lado, las instrucciones para cargar y salvar pantallas sólo lo hacen al disco que estuviera activo cuando llamamos al BASIC.

Otros comandos de EXBASIC

Los comandos no tan relacionados con los gráficos son de tipo muy diverso. Entre otros podemos citar PAUSE (para conseguir una pausa), BEEP (lo mismo que PRINT CHR$(7)), CLS, activar y desactivar el cursor, activar y desactivar la línea de estado, mover el cursor de texto en cualquier dirección, activar y desactivar la escritura subrayada o la escritura en vídeo inverso, situar el cursor en las coordenadas que deseemos, etc.



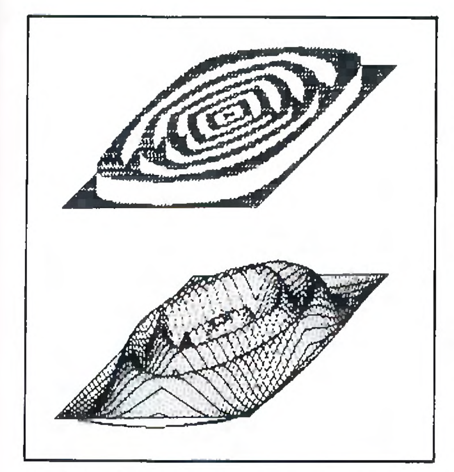


Dos momentos de la excelente demostración que acompaña a GRAPHIC EXTENSION. A destacar las enormes posibilidades de las tramas.

Evidentemente, esta serie de facilidades gráficas tienen su precio, y el espacio para programas se nos queda reducido a unos 23 K.

Usando subrutinas

Otra posible forma de ampliar el BASIC es cargar en la memoria una serie de rutinas en código máquina cuyas direcciones de entrada son conocidas y usarlas con la sentencia CALL. Esta es la solución elegida por GRAPHIC EXTENSION, un programa desarrollado



Pantallas de demostración que acompañan al programa EXBASIC.

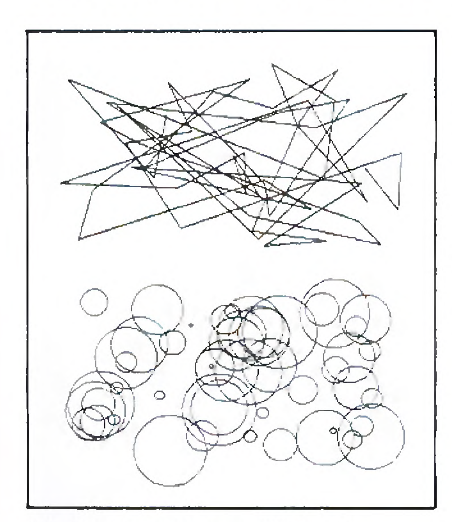
en España por programadores españoles.

GRAPHIC EXTENSION sólo nos da ampliaciones para gráficos, y no así para el manejo de cursor y todas las demás que encontrábamos en EXBASIC. Sin embargo, los comandos gráficos suministrados son más potentes, como veremos a continuación.

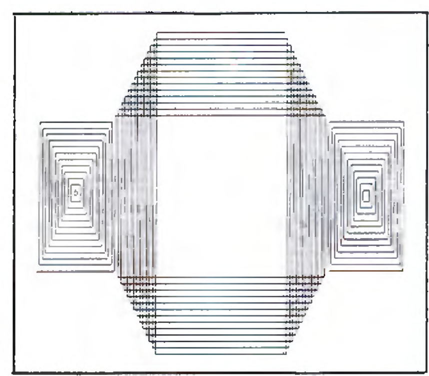
El manual nos aconseja asignar a variables las direcciones de las rutinas, de forma que luego los programas sean más legibles. Por ejemplo, podemos asignar a la variable línea el valor &HD506, que es la dirección de memoria en que comienza la subrutina de dibujar líneas. Así, para trazar una línea recta desde el punto de coordenadas 100,45 hasta el punto de coordenadas 157,99, basta con usar este comando:

```
xa=100:ya=45:xb=157:yb=99:CALL
        linea(xa,ya,xb,yb)
```

Con esta ampliación de BASIC podemos dibujar rectas, circunferencias,

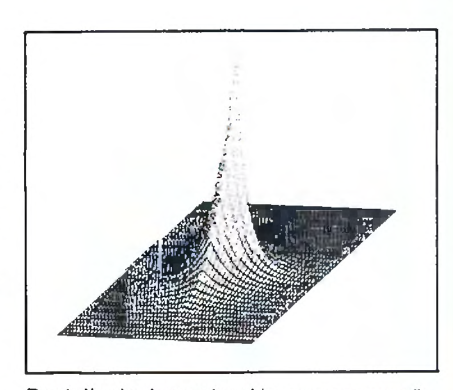


Dibujos aleatorios con EXBASIC.



Demostración del dibujo de rectas con EXBASIC.

puntos, cuadrados, cuadrados rellenos con trama, rellenar cualquier superficie, realizar dibujos simples mediante «macros», utilizar algo similar a «sprites», salvar pantallas, cargar pantallas, limitar la ventana gráfica a una superficie menor que toda la pantalla, poner borde a la ventana gráfica, borrar la ventana gráfica, cambiar el modo de



Pantalla de demostración que acompaña a EXBASIC.

impresión (OR ó XOR) y redefinir un carácter cualquiera del juego de caracteres.

El comando DRAW admite como parámetro una variable de texto en la cual definimos direcciones de movimiento y longitud de movimiento en la forma «arriba 100 derecha 20 abajo 35». Las direcciones se definen con una sola letra (la inicial inglesa para las cuatro principales). Por ejemplo, U es arriba (Up en inglés), D es abajo (Down), F es derecha y abajo. Otro ejemplo: para dibujar un cuadrado de lado 100 podemos usar esta instrucción:

```
cuadrado$="U100R100D100L100":
        CALL draw(cuadrado$)
```

Esto es a lo que nos referíamos al citar la posibilidad de usar «macros».

Hay que destacar también la poten-

EXBASIC

COMANDOS GRAFICOS

[NORMAL
[INVERT
[RUBBER
[SAVE
[LOAD
[MOVE
[PLOT
[DRAW
[CIRCLE

COMANDOS DE TEXTO

[UP
[DOWN
[LEFT
[RIGHT
[AT
[HOME
[SCP
[RCP
[—CUR
[+CUR
[—UL
[+UL
[+REV
[—REV

COMANDOS DE PANTALLA

[32*90
[24*80
[—PAPER
[+PAPER
[CLS
[CLS2
[—SL
[+SL
[+STORE
[—STORE
[POINT
[LDUMP

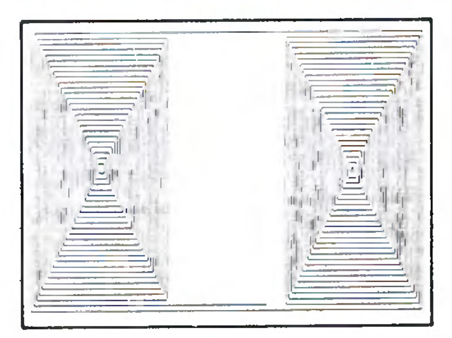
COMANDOS VARIOS

[PAUSE
[BEEP

DISTRIBUIDOR

NABITCHI COMPUTING (*)

(*) Que sepamos, no lo distribuye nadie en España. La dirección de Nabitchi Computing en Inglaterra es:
NABITCHI Computing
Merseyside Innovation Centre
131 Mount Pleasant
LIVERPOOL L3 5TF
051-708-0123 & 051-708-8775


Pantallas de demostración de EXBASIC.

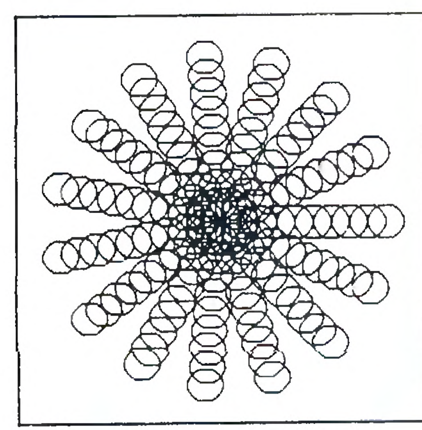
cia de la instrucción boxfill, en la que podemos definir nosotros mismos la trama que queremos usar para rellenar el rectángulo dibujado. Es especialmente útil para diagramas de barras.

Los comandos de cargar y salvar pantallas sí que nos permiten decidir a qué disco lo hacemos, lo cual nos evitará en ocasiones andar metiendo y sacando discos.

Conclusiones

Indudablemente, nadie podrá seguir diciendo que no se pueden conseguir gráficos desde el BASIC Mallard. Aunque cualquiera de estos dos programas nos reduce la memoria disponible para programas, esto no debe ser problema si se utilizan con sabiduría los comandos MERGE y CHAIN.

A la hora de elegir uno de estos dos programas, es difícil saber con cual quedarse. Desde luego, si sólo se quieren extensiones gráficas y no importa manejar las otras opciones con caracteres de control, o si es muy importante disponer de una rutina de rellenado de superficies, la elección apunta hacia GRAPHIC EXTENSION.


Dibujos realizados con EXBASIC.

GRAPHIC EXTENSION

COMANDOS GRAFICOS

CALL PLOT(X,Y)
CALL CIRCLE(X0,Y0,X1,Y1)
CALL LINEA(X0,Y0,X1,Y1)
CALL BOX(X0,Y0,X1,Y1)
CALL BOX-
FILL(X0,Y0,X1,Y1,A$)
CALL FILL(X,Y)
CALL DRAW(A$)
CALL SYMBOL(X,Y,A$)
CALL SSAVE(A$)
CALL SLOAD(A$)
CALL WINDOW(X0,Y0,X1,Y1)
CALL SYMBOLDEF(X,A$)
CALL BORDER
CALL CLG
CALL MODE

DISTRIBUIDOR:

MICROBYTE

SUPERTRUCOS

Queremos publicar los mejores trucos. Muchos lectores nos los envían. ¿Por qué no lo haces tú? **AMSTRAD USER**

Es muy fácil. A partir del 1 de septiembre estamos dispuestos a pagar 5.000 pesetas por los cinco mejores trucos que utilices en tu ordenador.

Si tienes un **CPC, PCW** o **PC**, envíanos tus mejores trucos originales, y en cuanto sean publicados recibirás tu premio

LOS SUPERTRUCOS serán evaluados por los redactores de AMSTRAD USER:
CPC y PCW: Angel Zaragoza
PC: Enrique Fernández Larreta



Mandar los trucos a: SUPERTRUCOS (indicar CPC, PCW o PC)
AMSTRAD USER,
Aravaca, 22.
28040 Madrid

¡NO SE TE OLVIDE MANDAR TUS SUPERTRUCOS!

GESTIAVA

PAQUETE INTEGRADO DE CONTABILIDAD Y GESTION COMERCIAL CON EL QUE VD. TIENE DE UNA FORMA SENCILLA CONTROL ABSOLUTO DE SU EMPRESA SIN NECESIDAD DE PASAR DE UN PROGRAMA A OTRO POR UN PRECIO ASEQUIBLE A CUALQUIER EMPRESA, TAN SOLO **49.900 Pts**

CARACTERISTICAS

CONTABILIDAD

En este programa hemos intentado que Vd., el usuario, tenga las máximas facilidades para el perfecto control de su Contabilidad.
Esencialmente las características a destacar son las siguientes:

- El número de Ctas. que Vd. puede controlar así como el número de apuntes a introducir, no tiene limitación. Esta limitación solamente le vendrá dada por la capacidad de disco que Vd. utilice.
- Las Ctas. aperturadas controlan 5 niveles, GRUPO- SUBGRUPO-MAYOR-CUENTA-SUBCUENTA. Con esto se consigue controlar totalmente cualquier gestión de Contabilidad.
- Los apuntes contables son introducidos y ordenados directamente por fechas y por Ctas., evitando así las posteriores integraciones y ordenación por fechas.

- El código de las SUBCUENTAS puede ser alfanumérico.
- Todos los balances necesarios para su Contabilidad se encuentran programados, incluido el Balance de Situación.
- Posibilidad de efectuar un Cierre Ficticio de Contabilidad con todos los extractos de EXPLOTACION- R. ESTRAORDINARIOS-R. CARTERA DE VALORES-PERDIDAS Y GANANCIAS, como si Vd. hubiese efectuado un Cierre Real, pero sin contabilizar.
- La introducción puede efectuarse de Modo MANUAL, es decir, apunte por apunte o bien de Modo AUTOMATICO, es decir diferentes apuntes contra un apunte único.

- Posibilidad de acceder a diferentes campos desde la Introdución de Asientos:

-- Cambio de Modo (MANUAL O AUTOMATICO)
-- Edición de BORRADORES del Libro Diario, tanto por pantalla como por impresora.
-- Altas de Ctas. Contables. Si al introducir el apunte, la Cta. no existiese, el programa le indica si Ud. desea aperturarla, en caso afirmativo directamente Ud. podrá aperturarla sin volver a la opción de aperturas.
-- Visión de todos los Conceptos Automáticos, progamados.
-- Posibilidad de introducir un apunte completo utilizando solamente el teclado numérico.

- Opción de poder introducir las Ctas. con saldo, directamente desde la creación de estas.
- Creación de Conceptos Automáticos, para su posterior utilización en la Introdución de Asientos.
- Posibilidad de definir el formato de página para impresora.
- Continuar con otro disco la Contabilidad por Vd. comenzada, una vez que el que utiliza se complete.
- Borrado de Acumulados Anuales, Mensuales e incluso Saldos.
- Carga automática del programa.
Además le ofrecemos nuestro servicio de Software postventa, para atender cualquier tipo de duda que se le pudiese plantear, así como nuestra Garantía de cambio. ante una fortuita degeneración del disco de programas.

-- CALCULADORA INCORPORADA
-- CONTROL DE VENCIMIENTOS PARA PAGOS Y COBROS
-- GRAFICOS COMPARATIVOS DE CUENTAS

23.900 Pts

GESTION COMERCIAL

- Gestión COMPLETA Y FLEXIBLE para Control de Almacén y facturación con control de cobros de facil manejo.
- Totalmente personalizada.
- Tratamiento de ficheros INDEXADO. Le proporciona gran rapidez y con la opción de reorganizar, se recuperan datos deteriorados en cualquier momento.
- Acceso a cualquier fichero por el código o por el nombre sin necesidad de teclearlo completamente. Posibilidad de uso de Multialmacén.
- Listados ordenados Alfabeticamente o por código de ficheros Maestros.

- FLEXIBILIDAD en cuanto al fomato de Allbaranes y Facturas.
- Valoración en cualquier momento del Almacén (Inventario) según Costo Ultimo Medio y de Venta Actual.
- Los Acumulados de Clientes, Artículos, Agentes, etc. se actualizarán en cualquier momento y con la opción de agruparlos por familias, zonas etc.
- La NUMERACION, que es automática, de Albaranes y facturas se puede cambiar cada vez que se emitan nuevas.
- Debido a sus Tablas los porcentajes de IVA DESCUENTO Y COMISION son prácticamente ilimitados y adaptables.
- Se podrá cambiar el P.V.P., DTO. e IVA de los artículos en albaranes al introducirlos.
- Avisar cuando no hay existencias en Almacén o tengamos catalogado a un cliente de moroso o sin crédito.
- Posibilidad de realizar albaranes a clientes y/o artículos sin tenerlos grabados previamente. Además se puede emitir albarán (Valorado o no) inmediatamente después de ser introducido.

- Todo Documento (Alb, Fact., etc.) podrán llevar un comentario particular.
- En una misma Factura o albarán se puede tener más de un tipo de IVA, DTO, o COMISION en un mismo cliente.
- La Emisión de Facturas se hará juntando los albaranes pendientes o por cada albarán una factura.
- Se puede modificar las facturas en cualquier momento. También se pueden introducir manualmente en su Histórico.
- La forma de Pago en Facturas se toma del cliente pero se podrá modificar en cualquier momento.
- Genera automáticamente los cobros pendientes al Facturar y teniendo la opción de modificarlos, borrarlos, etc. y de ponerles entregas a cuenta.

- La emisión de RECIBOS está bajo el formato oficial y se puede emitir en cualquier momento y repetirlos las veces que queramos.
- Al inspeccionar o listar Facturas, Albaranes, Cobros, Documentos de Almacén se puede hacer por el número o por el cliente.

- El control de las comisiones también se podrá hacer por el importe de las ventas efectuadas.
- Etiquetas de Artículos y Clientes.
- Fechas de última actualización de ficheros maestros.
- Cambio de precios de artículos autómatico.
- Impresión N. Bultos en Albarán y Portes en facturas.

33.500 Pts

IVA NO INCLUIDO

ORDENADORES IBM PC Y COMPATIBLES

Gestión Software AVA

APLICACIONES DE GESTION

C/ IRIS, 1, entreplanta
Tfno: (967) 217156 - 217157
02005 - ALBACETE

DIFERENTES TIPOS DE LETRA CON SUPERCALC2

A la hora de imprimir una hoja de cálculo, confeccionada con SuperCalc2, se nos permite enviar códigos de control a la impresora, lo cual hace posible que la hoja sea impresa en distintos tipos de letra (cursiva, negra, tamaño normal, etc.). Esta opción que se realiza con *Setup manual codes*, parece no funcionar, ya que la impresora no obedece los códigos que se le envían.
El problema está en que el programa SuperCalc2 envía, automáticamente, a la impresora dos órdenes: reinicializar la impresora e imprimir en letra comprimida. De manera que, aunque nosotros le enviemos desde *Setup* diferentes códigos, como después se le envía la orden de reinicializar, todos éstos se borrarán y quedarán sin efecto, permaneciendo en vigor el que es enviado después, es decir, comprimida, con lo que es imposible obtener otro tipo de letra.
Esta definición por defecto se puede cambiar mediante el programa de instalación, borrando esta cadena de caracteres. El programa de instalación, llamado INSTALL, se encuentra en la cara B del disco original. Como es necesario que dicho programa se halle en la unidad por defecto, y a la vez necesitamos el programa SuperCalc2, que está en la otra cara, lo mejor es que pasemos aquél a la unidad M con PIP. Con el disco de CP/M tecleemos:
A>PIP [RETURN].
Cambiemos de disco e introduzcamos el de SuperCalc2 por la cara B, tecleando, a continuación:
M: = A:INSTALL. [RETURN].
*[RETURN].
M: [RETURN].
Démos la vuelta al disco y escribamos:
M>INSTALL [RETURN].
Contestemos 'Y' a la pregunta: *Do you wish to proceed (Y/N)?* Ahora nos pide el nombre del fichero que contiene el programa SuperCalc2. Es el mismo que utilizamos para cargar el programa para trabajar con él. Será alguno de los siguientes nombres:
A:SC2.
A:SC8256.
A:SC6128.
La 'A:' es para que lea la unidad A (recuerde que estamos en M por defecto). Entramos en la pantalla de TERMINALS, que no nos interesa, y pasamos a la de MODIFICATIONS, pulsando 'Z' *(Z. Modify terminal or printing settings (optional)).* El parámetro a modificar es '8'. *Printer inicialization string (hex).* Pulsemos pues '8'. Contestemos 'Y' a *'Do you wish to change this data?'* y 'Oh (cero) y [RETURN] para borrar estos valores. Para salir pulsemos, sucesivamente: 'X', 'A' (que nos lleva a la pantalla SAVE AND EXIT) y, finalmente, 'Y' *('Are all modifications complete?').*
Una vez en SuperCalc2, en la opción OUTPUT, y frente a la pregunta *Enter Device: P(rinter), S(et up), C(console), or D(isk),* elijamos 'S'. De la siguiente pantalla volvamos a seleccionar 'S' *(S = Manual setup codes).* Después se nos pide que introduzcamos los códigos y pulsemos [RETURN], en realidad, debemos pulsar la tecla que corresponde al código ASCII que queremos enviar. Por ejemplo, imaginemos que queremos escribir en comprimida y cursiva, debemos pulsar: [ALT] + 0 (que corresponde a comprimida, carácter 15) y [SAL], '4' (cursiva, carácter 27 ó ESC —que está en la tecla [SAL]— y '4') y [RETURN]. Finalmente, 'P' *(Print Report)* imprimirá el resultado en la impresora, si se ha cargado previamente la hoja que queríamos imprimir. Le serán de mucha utilidad los apéndices I.4 Juego completo de caracteres (idioma 7) y II Uso avanzado de la impresora del volumen 1 del PCW 8256/8512.

A continuación, os exponemos algo que más que un truco es una demostración palpable de que los programadores no son personas serias y que tarde o temprano acaban todos medio «locos».



Un momento del desarrollo del juego.

Pantalla de comienzo del «juego de la vida» creada por nosotros.

Nos alegra que la sección de PCW USER vaya ganando adeptos día a día, especialmente la de Trucos. Cada vez un mayor número de lectores nos envían sus propios trucos o curiosidades que van descubriendo. Y creemos que es importante que tengan el deseo de compartirlos con otros usuarios más principiantes. En este mes incluimos a varios de estos amables lectores.

ELIMINANDO LA LINEA DE ESTADO

Si deseamos que el resultado de la pantalla aparezca por la impresora. pulsando las teclas [EXTRA] + [IMPR] lo conseguiremos con mayor rapidez. Será conveniente que hayamos hecho desaparecer el mensaje de "La unidad es A:" con PRINT CHR$(27)+"0 ", si trabajamos en Basic, o pulsando la tecla [SAL] 0 (cero) y la tecla [RETURN], si estamos en CP/M. *(Este truco sólo implica a los usuarios del PCW8256, ya que los del PCW8512 tendrán la línea de estado permanentemente desactivada. AMSTRAD USER.)*

Angel Villalvilla, Zaragoza

¿«VIDA» EN EL MAIL232?

Os escribo para hablaros de una curiosidad. La curiosidad consiste en el juego «Vida» que lleva incorporado el MAIL232 (Cara 1 de los discos del sistema). Por si no tuviérais conocimiento del mismo, os cuento algo de él.

«Vida» es un juego matemático. Consiste en simular la vida de una colonia de bacterias. Las bacterias mueren por soledad o por superpoblación. Según ello, una bacteria sobrevive y se regenera sólo si tiene 2 o 3 vecinos. En caso contrario muere. Si tiene 2 o 3 vecinos, nuevas bacterias serán creadas en el espacio vacío que esté junto a ella. El fin del juego consiste en crear un patrón inicial de bacterias que sobreviva el mayor tiempo posible.

Para poder jugar se carga CP/M, se da la vuelta al disco (si en la otra cara del disco está grabado LocoScript) y se teclea MAIL232 [RETURN]. Se debe escoger el menú de f3 del MAIL232, mover el cursor a la opción «Transferir en ASCII» y pulsar las teclas [EXTRA]+P. Una vez hecho, para crear la colonia inicial, nos iremos posicionando con la tecla [RETURN]. Para comenzar y finalizar debe pulsarse la barra espaciadora.

Antonio Cano, Alicante.

LISTANDO PROGRAMAS

Si has realizado programas en COBOL, dBASE II, o en cualquier otro lenguaje de programación en que utilices un editor (como el RPED, o el propio de dBASE), seguramente necesitarás un listado de éstos por impresora. Hay varias maneras de hacer esto: TYPE fichero.ext ¡NO PAGE¿, y antes de pulsar [RETURN], dar [ALT] + P, para provocar un eco a la impresora (utilizamos la opción NO PAGE para que no aparezca en la pantalla el mensaje 'Pulse una tecla para continuar'). Otra manera es valiéndonos del programa PIP (cara 2 de los discos del sistema): PIP LST:=fichero.ext, (LST: es el nombre del dispositivo que corresponde a la impresora.)

Generalmente es muy útil para los listados usar papel continuo, especialmente para los listados que sean bastante largos, así no tendremos que estar introduciendo continuamente hojas. Sin embargo, estas órdenes para papel continuo provocan que el listado aparezca línea tras línea, sin tener en cuenta cuándo cambia de una página a otra. Sería bueno que hubiera una pequeña separación entre página y página, lo que haría el listado mucho más legible. Para conseguir ésto, usamos la siguiente orden:

PAPER 11, G 3, D.

PAPER se encuentra en la cara 2, en el disco de CP/M. Con la orden anterior le decimos que estamos usando papel continuo de 11" (66 líneas), que el salto al final de la página (GAP LENGTH) será de 3 líneas (es decir que escribirá 63 líneas y después dará un salto de 3). La opción D indica que se asumirán por defecto aunque se reinicialice la impresora.

Algo que puede ser de interés también para aquellos que quieran luego encuadernar el listado, es el de darle un margen a la izquierda, así habrá un espacio para poder hacer agujeros al papel. Como ya muchos sabéis, la orden de CP/M para enviar códigos de control a la impresora es SETLST. Para decirle a la impresora que deje un margen a la izquierda, el código que hay que enviar es: ESC l n (nota que es la letra ele no el número 1), donde n es el número de caracteres que queremos que deje como margen. Con RPED u otro editor creamos el siguiente texto ASCII:

↑'ESC'l↑'6'.

Podríamos llamarle, por ejemplo, MARGENIZ.6, para recordarnos que dajaría un margen a la izquierda de 6. A continuación:

SETLST MARGENIZ.6.

Otra opción útil que posee el programa PIP es ¡N¿ Hace que al enviar el listado a la impresora numere las líneas. El formato es:

PIP LST:=fichero.ext¡N¿

Es interesante, por ejemplo, para algunos compiladores en el que los errores detectados se aluden con el número de línea del programa donde se halla.

RESERVA TU EJEMPLAR DE AMSTRAD USER SEPTIEMBRE (en tu kiosco habitual)

EN SEPTIEMBRE ESPECIAL EDUCACION

- **Todo sobre educación y ordenadores.**
- **PC: lenguaje Boriar, Control de Almacén, Introducción al BASIC 2.**
- **CPC: El tiempo es oro: Spooler de impresora, LOTO y Juegos.**
- **PCW: Música en tu PCW, Contabilidad NDS, Trucos.**

Guía de especialistas de AMSTRAD USER

ALICANTE



MULTISYSTEM, S. A.

ORDENADORES
PERIFERICOS
IMPRESORAS
MONITORES

SOFTWARE
NACIONAL
IMPORTACION

SUMINISTROS
PAPEL DISCOS ACCESORIOS

SERVICIO TECNICO

C/. San Vicente, 53
Tel. (965) 20 17 37 - 20 38 11
03004 - ALICANTE

ALICANTE



INFORTRONICA S.L.

SOFTWARE DE GESTION
PARA AMSTRAD PC
EN SISTEMAS OPERATIVOS:
MS-DOS, PICK Y OASIS
Y EN DBASE III



ORDENADORES
PERSONALES

Dr. Jiménez Díaz, 2
Tel. (965) 45 03 50 - ELCHE

BARCELONA

LE OBSEQUIAMOS
CON NUESTRA EXPERIENCIA
EN AMSTRAD

MICRO MON

Avda. Gaudí, 15 • 08025 BARCELONA
Tel. (93) 256 19 14

NO HACEMOS CLIENTES,
HACEMOS AMIGOS

BARCELONA

novo/digit

Distribuidor oficial AMSTRAD

ORDENADORES
PERIFERICOS
ACCESORIOS
PROGRAMAS GESTION
VIDEO JUEGOS
LIBROS

... y la nueva línea audio/vídeo
AMSTRAD

facilidades de pago

c/ Lepanto, 256
08013 BARCELONA
Tel.: 232 42 13

MADRID

ANUNCIESE por MODULOS

MADRID
91/459 30 01

BARCELONA

VALLES INFORMATICA, S.A.

PRIMERA TIENDA PROFESIONAL
DE INFORMATICA DE LA ZONA

ORDENADORES DE:
— GESTION
— DOMESTICOS
— CURSOS DE INFORMATICA

C/ Francesc Layret, 76 - Tel. 691 23 11
Cerdanyola del Vallés (BARCELONA)

BARCELONA



GOTO-55

Distribuidor Oficial de:

AMSTRAD

HARDWARE - SOFTWARE
LIBRERIA - CLUB DE SOFTWARE
ORDENADORES DE GESTION

Muntaner, 55 - 08011 BARCELONA
Tel.: 253 26 18

BARCELONA



DISTRIBUIDOR OFICIAL
AMSTRAD



- AULA DE DEMOSTRACION DE SOFTWARE
- DEPARTAMENTO DE PROGRAMACION
- ANALISIS Y ASESORAMIENTO

NUESTROS PROGRAMAS DE
GESTION EN EL MERCADO
AVALAN NUESTRO NOMBRE

Calabria, 207 tda - Tel.: (93) 230 14 31
08029 BARCELONA
Avda. Virgen de Montserrat, 20 tda
Tel.: (93) 219 27 45 BARCELONA

Guía de especialistas de AMSTRAD USER

MADRID

MICROWARE BOUTIQUE AMSTRAD

CLARA DEL REY, 58 Tel.: 415 15 46
METRO ALFONSO XIII ¡FACIL APARCAMIENTO!

- Laboratorio de desarrollo de Hardware para Amstrad.
- Programas profesionales y de gestión para 6128, PCW y PC 1512.
- Programación a medida.
- Consulting de paquetes informáticos de alto nivel.
- Intercomunicación entre ordenadores vía telefónica «Correo Electrónico».
- Acceso a Bancos de Datos nacionales y extranjeros.
- Instalación y mantenimiento de equipos informáticos Amstrad.

¡TODO, ABSOLUTAMENTE TODO PARA SU AMSTRAD!

MADRID

MASTERSOFT
MASTERLOCOSCRIPT

PARA 8512
1 Master 5
2 Contabilidad
3 Almacén
4 Cliente/proveedores
Albaranes
Facturación
Almacén

PARA 8512-8256
Master video
Master gest
Master Block
Master QH
Master renta

Centro Comercial Sto. Domingo
Ctra. Burgos Km. 28
Algete (MADRID). Tel.: 622 12 89

MADRID

MASTER COMPUTER

Centro Comercial, local 15
Ciudad SANTO DOMINGO
Carretera de Burgos, Km. 28
Tel.: 622 12 89 Algete Madrid.

CURSOS DE INFORMATICA
ABIERTO DOMINGOS DE 10 a 2H.

Plaza Cristo Rey, 3
(Esquina Cea Bermúdez)
28040 MADRID
Tels.: 244 59 36 - 244 59 43

MADRID

MERCA COMPUTER

ORDENADORES PERSONALES

C/COMANDANTE ZORITA, 13
TELF.: 253 57 93
28020 MADRID

ESPECIALISTAS EN AMSTRAD

IMPORTANTES DESCUENTOS

MADRID

J. L. INFORMATICA, S. A.

"La Boutique de la Informática"

MICRO ORDENADORES
ORDENADORES PERSONALES
ACCESORIOS

SOFTWARE DE GESTION
SOFTWARE PROFESIONAL
SUMINISTROS

- CURSOS DE APRENDIZAJE
- TARJETA DESCUENTO EN SU COMPRA
- SERVICIOS GRATUITOS EN PROGRAMAS EDUCATIVOS Y DE GESTION

C/ MARQUEZ DE LA VALDAVIA, 61
ALCOBENDAS TEL. 651 27 90

C/ NAVARRO Y LEDESMA, 19
ALCALA DE HENARES TEL.: 889 13 38

MARBELLA

SISTEMAS Y SOPORTES INFORMATICOS SSI

DISTRIBUIDOR OFICIAL
AMSTRAD en MARBELLA

- PROGRAMAS STANDARD Y A MEDIDA
- PERIFERICOS Y COMPONENTES
- FORMACION PARA MANEJO DE PROGRAMAS

NOS ESFORZAMOS PARA USTED

Avda. General L. Dominguez, 5 - Local 1 Edf. «Bruselas».
Tel.: 77 98 64 - 82 42 34 MARBELLA - MALAGA

MURCIA

Mario Maggiora

DISTRIBUIDOR DE AMSTRAD ESPAÑA EN MURCIA Y TAMBIEN DE HI-FI Y VIDEO

Disponemos de amplia gama de periféricos y software.

Freneria, 2
Tels.: (968) 21 76 49 - 21 61 23
MURCIA

ORENSE



ALMACENES MENDEZ

Distribuidor Oficial de:
AMSTRAD
E S P A Ñ A

Venga a visitarnos

Capitán Cortés, 17
Tel. (988) 22 86 07 32004 ORENSE

Guía de especialistas de AMSTRAD USER

BILBAO



ALAMEDA
DE URQUIJO, 63

Tel. 431 96 67
48013 Bilbao

* Distribuidor oficial autorizado

CADIZ



CENTRO COMERCIAL *Atlántida*

DISTRIBUIDOR OFICIAL
AMSTRAD - SPECTRAVIDEO
DYNADATA
Encontrarás: TODO PARA TU AMSTRAD Y M.S.X.
Pagos hasta 36 meses
Abierto sábados tarde

Avda. de la Constitución de 1978
Tel.: 891933 - SAN FERNANDO (Cádiz)

CANARIAS



REMSHOP'S

ORDENADORES PERSONALES
Y DE GESTION EMPRESARIAL

ESPECIALISTAS EN PROGRAMAS EDUCATIVOS Y DE GESTION

GRAL. MAS DE GAMINDE, 45
Tel. 23 02 90
LAS PALMAS DE GRAN CANARIA

EL FERROL

MASTER COMPUTER

DISTRIBUIDOR OFICIAL AUTORIZADO

C/ Magdalena, 118
Tel. (981) 35 49 83
EL FERROL

MADRID

ANUNCIESE por MODULOS

MADRID
91/459 30 01

JAEN

OFIMATICA

Especialistas en programas y periféricos para AMSTRAD

PROFESIONALES A SU SERVICIO

LINARES	JAEN
Alfonso X, 34	Pasaje Maza, 7
Tel. 69 80 52	Tel. 25 01 44

MADRID

LOTO-IX2

Programas para PC
AMSTRAD y SPECTRUM
Equipos completos para IMPRESION de BOLETOS



c/ Gutierrez Solana, 1 - 1.° izqda 28036 MADRID Tel. 458 05 56

MADRID



PASEO CASTELLANA, 126
28046 MADRID

Tel. 262 23 03

* Distribuidor oficial autorizado

MADRID



microgesa

LOS PROFESIONALES DE AMSTRAD

Programas para:
- Arquitectos
- Administración de Fincas
- Videoclubs
- Gestión
- IX2 LOTO etc.

PROGRAMAS A MEDIDA

c/ Silva, 5 - 4.°
Tel.: (91) 242 24 71 - 248 50 88
28013 MADRID

Guía de especialistas de AMSTRAD USER

PONTEVEDRA



GABINETE DE ECONOMISTAS AUDITORES DE EMPRESA, S.A.

Benito Corbal, 17 - 1ª Dcha
Tel. 84 69 12 - PONTEVEDRA

SAN SEBASTIAN



OFERTAS ESPECIALES
DISTRIBUIDOR OFICIAL
AMPLIAMOS RED DE DISTRIBUCION

Avda. Isabel II, 16-8.º Tel. 45 55 44/33
20011 SAN SEBASTIAN

VALLADOLID



PLAZA DE TENERIAS, 11
Tel. 33 40 00
47006 Valladolid

· Distribuidor oficial autorizado

CLASES DE INFORMATICA

VALENCIA



DISTRIBUIDORES PARA CENTROS DE ENSEÑANZA DE LA COMUNIDAD VALENCIANA
OMICRON
DISTRIBUIDOR OFICIAL AMSTRAD

Maestro Palau, 12
Tel. 331 53 27 VALENCIA

MADRID



ANUNCIESE por MODULOS
MADRID
91/459 30 01

VALENCIA



Arturo Manuel

* * *

EQUIPOS Y SUMINISTROS.
PROGRAMAS STARDARD Y A MEDIDA.
CURSOS DE INFORMATICA

* * *

Gran Vía Fdo. el Católico, 29
Tel.: 325 19 09 - 325 20 13
46008 VALENCIA

RESERVA TU EJEMPLAR DE AMSTRAD USER SEPTIEMBRE

EL ORDENADOR Y LA ENSEÑANZA

Con cierto retraso respecto a otras sociedades tecnológicamente más avanzadas, el tema de la informática y de sus aplicaciones en los más diversos campos se ha extendido como una mancha de aceite en la sociedad en que vivimos.

El sector educativo no puede ni debe permanecer al margen de este fenómeno, ya que, en primer lugar, se trata de un hecho de amplia repercusión social y la enseñanza que se imparte en las aulas debe servir para la sociedad del presente y preparar la del futuro; si la sociedad está informatizada o en vías de estarlo, la enseñanza no puede ignorar esta realidad. En segundo lugar, independientemente de su importancia social, la informática en sí misma, y más concretamente su utilización en el aula, aporta (o al menos puede aportar) un suministro considerable en cantidad y calidad de recursos aplicables directamente en la enseñanza para la mejora de su calidad.

Frecuentemente, el problema que se plantea en centros dotados de ordenadores es: ¿qué hacer con ellos? Problema que normalmente se resuelve utilizándolos exclusivamente para impartir cursillos de enseñanza del lenguaje BASIC o en menor número de casos para «proyectar» en su pantalla programas de enseñanza asistida por ordenador, como si de cintas de vídeo se tratara, con la desventaja sobre estas cintas de que su mercado es escaso y los criterios de control de su calidad brillan por su ausencia.

El presente texto está escrito desde la perspectiva de que una necesaria renovación pedagógica debe ser llevada a cabo por todos los estamentos implicados en el proceso educativo.

Según el autor, en esta renovación el papel impulsor debe ser asumido por los colectivos más directamente afectados, es decir, profesores y alumnos, sin los cuales todo intento de introducir posibles mejoras no puede pasar de ser papel mojado. Las nuevas



AUTOR: José Carlos Pobes.
COLECCION: Informática en el Aula.
EDITORIAL: Alhambra.
PAGINAS: 332.

tecnologías introducidas en la sociedad, y entre ellas la informática, deben ser utilizadas para la realización de esta renovación en los métodos de enseñanza, dado que están dotadas de cualidades que les permiten asumir este cometido, tal y como afirma Seymour Papert, el impulsor del proyecto LOGO.

Desde la perspectiva proporcionada por este contexto, el presente texto intenta recopilar y aproximar al lector, de forma clara, concisa y estructurada, algunas informaciones generales que puedan ser de utilidad a la mayoría de profesores y alumnos, así como a toda persona interesada en el tema, deseosos todos ellos de conocer y llevar a la práctica la introducción de los recursos informáticos aplicados a la enseñanza. No pretende, por tanto, ser un texto completo y exhaustivo, ni dar una exposición rigurosa y academicista, sino por el contrario, abrir una ventana al amplio abanico multiforme que nos ofrece la informática aplicada al proceso educativo. Pretende informar y a la vez despertar la curiosidad y la reflexión, sin por ello rehuir el debate, consciente de la candente polémica suscitada en torno al tema de la introducción en la enseñanza de los recursos que hoy en día nos ofrece la informática, pero también teniendo muy presente que para un debate constructivo lo más importante es aportar información y experiencias desarrolladas.

No se trata de un texto orientado a una exposición teórica, sino encaminado a una aplicación eminentemente práctica, y puede ser de utilidad tanto para aquellos que disponen de recursos informáticos como para quienes carecen de ellos pero desean introducirse en la aplicación de la informática en la enseñanza. Pretende servir de ayuda en el planteamiento y desarrollo de clases de informática a niveles introductorios, así como en el de otras asignaturas que utilicen en su didáctica la ayuda de recursos informáticos. No adopta la estructura de un libro de texto clásico, ni la de libro de consulta, y su autor aspira a que sea (y lo consigue) una ayuda para todos aquellos que quieran iniciarse o perfeccionarse en el campo de la enseñanza que utiliza las herramientas que nos proporciona la informática, herramientas que son susceptibles de ser aplicadas con objeto de mejorar el rendimiento educativo a todos los niveles.

Se trata posiblemente del mejor libro sobre el tema que ha pasado por nuestras manos. Excelente en su contenido y en su forma, resulta muy recomendable para cualquier persona relacionada con la informática o con la enseñanza.

Angel Zarazaga

LOGO PARA TODOS

Se trata de un manual accesible a todos los que, sin conocimientos previos, quieran introducirse en el conocimiento del lenguaje LOGO y para quienes muchos libros sobre ordenadores resultan demasiado elevados. Los autores han huido de la utilización de fórmulas complicadas y programas excesivamente largos, y han fijado unas bases que introducen con facilidad en la práctica del LOGO. A lo largo de los seis capítulos que componen este libro el lector es llevado gradualmente desde los básicos conocimientos mínimos hasta los más elevados. Este proceso gradual se consigue con una gran cantidad de ejemplos y sugerencias que motivan al lector y le incitan a descubrir nuevos caminos.

Los autores han tenido en cuenta los diversos grados de dificultad de las estructuras de LOGO. Por esta razón, existen capítulos que son accesibles hasta para niños de corta edad. Los capitulos primero y segundo están dedicados a la realización de dibujos, mientras que el quinto puede resultar un entretenimiento para ellos, ya que en él se introducen algunos juegos sencillos. Los restantes capítulos están aconsejados para chicos que estudien los últimos cursos de EGB, si bien esta división puede no ser exacta, ya que, en muchos casos, el interés y el trabajo que el lector desarrolla pueden conseguir resultados impensables en un principio.

El libro está basado en una versión en castellano de LOGO que está disponible para los ordenadores Spectrum, si bien al final se encuentra una tabla con las equivalencias inglesas, de modo que con un poco de esfuerzo se pueden realizar los ejemplos sobre otras versiones de LOGO.

Resumiendo, se trata de un libro interesante para el total desconocedor de este lenguaje, si bien no profundiza excesivamente en la programación avanzada, por lo que aquellos que ya tengan cierta experiencia pueden encontrarlo algo aburrido.



AUTORES: P. Buera - I. Ramón - V. Trigo.
EDITORIAL: Alhambra.
PAGINAS: 158.



NUEVA OFERTA DE SUSCRIPCION

Si te suscribes a AMSTRAD USER durante los meses de julio y agosto te ofrecemos un regalo extra. Además de ahorrarte 600 pesetas, puedes elegir entre uno de estos magníficos regalos totalmente gratis: la calculadora Amstrad User, o el llavero-reloj-brújula, además del estupendo juego de tapas para encuadernar tus revistas que regalamos a todos los suscriptores.



RECORTA Y ENVIA EL CUPON DE PEDIDO HOY MISMO

PARTICIP

CON NUESTRA REVISTA, UNO DE ESTOS A

PREMIOS SORTEO AMSTRADIEZ JULIO-87

IMPRESORA AMSTRAD DMP-1

D. Marcos Camacho González
Campo Hermoso, 2, 1.° C
28960 Humanes de Madrid
(Madrid)

LOTES DE 3 PROGRAMAS EN CASSETTE

D. Atilio González Hernández
Saxifraga, 7
28036 Madrid

D. Manuel Rodríguez Rodríguez
Nuestra Señora del Carmen, 26
35628 Morro Zaole-Pajara
(Las Palmas)

D. (1)
Rambla Just Oliveras, 28
08901 Hospitalet
(Barcelona)

D. Luis Manuel Segovia Alvarez
Río Nalón, 27, 2.° izq. B
33010 Oviedo (Asturias)

D. Manuel Sánchez Alonso
Buenos Aires, 2, 1.° A, Izq.
Almuñécar (Granada)

(1) Rogamos que la persona premiada se ponga en contacto con la dirección de AMSTRAD USER para poder enviarle su regalo.

JUEGOS

JUL. 87	PROGRAMAS	MES PASADO	MESES EN LISTA	VOTOS %
1	3D GRAND PRIX	2	14	33
2	BATMAN	—	9	33
3	3D VOICE CHESS	3	18	25
4	ALIEN	—	20	12
5	FIGHTER PILOT	5	20	11
6	SORCERY	4	16	11
7	DECATHLON	6	22	11
8	GAME OVER	—	1	10
9	EXPLODING FIST	8	20	10
10	ARMY MOVES	—	1	9

PE Y GANE

FABULOSOS PREMIOS



1 IMPRESORA AMSTRAD DMP-1

5 LOTES DE 3 PROGRAMAS EN CASSETTE

Para participar solamente deberá rellenar el cupón con los titulos de sus cinco programas favoritos en orden de preferencia y enviarlo a AMSTRAD USER.

Todos los cupones recibidos antes del dia 30 de cada mes entrarán en un sorteo.

A los premios les será notificado por carta certificada a su domicilio.

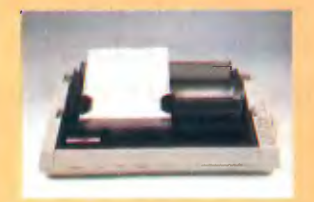
PROFESIONALES

JUL. 87	PROGRAMAS	MES PASADO	MESES EN LISTA	VOTOS %
1	D BASE II	1	10	38
2	AMSWORD I	7	10	23
3	DR. GRAPH	2	10	20
4	AMSFILE	6	7	14
5	PROCES. DE TEXTOS	9	9	13
6	MULTIPLAN	3	10	12
7	TASWORD 128	3	7	11
8	CONTABILIDAD GRAL.	5	9	11
9	DR. DRAW	4	9	7
10	MASTER CALC	10	8	7

LAS IMPR
QUE HACEN M

COMPATIBLE PCs

AMSTRAD DMP4000





La DPM 4000 abre una nueva dimensión en el universo de las impresoras. Con el lanzamiento de esta "hermana mayor" de la familia, AMSTRAD cubre aún mejor las necesidades de las impresorascompatibles PCs, por otra parte, se coloca en inmejorable situación para alcanzar el segundo puesto en el ranking mundial de fabricantes.

- Maneja papel de 15 ½ pulgadas.
- Alta velocidad (hasta 200 caracteres por segundo).
- Bajo consumo.
- Utilización con fricción o tracción.
- Códigos de control compatibles Epson.
- Juego de caracteres gráficos en IBM.
- Imprime hasta 233 caracteres por linea.
- Alrededor de 100 combinaciones distintas de tipo de letra, incluyendo NCQ (Neer Letter Quality - Alta Calidad).

89.900 + IVA

COMPATIBLE PCs

AMSTRAD DMP3000

Un producto impresionante. En él se combinan la versatilidad de un conjunto de códigos de control standard, la experiencia de AMSTRAD en el diseño y fabricación de equipos de alta calidad y el bajo precio que ya ha hecho famosa la marca.

- Carga frontal de papel.
- Velocidad de impresión 105 caracteres por segundo.
- Bajo nivel de ruido.
- Mínimo consumo.
- Juego de caracteres IBM.
- Avance de papel por fricción o guía.
- Códigos de control compatibles Epson.
- Mas de 100 tipos de letra diferentes (incluido el tipo de alta calidad NCQ).

49.900 + IVA



C/. Aravaca, 22. 28040 Madrid. Tel. 459 30 01. Télex 47660 INSC E. Fax 459 22 92.
Delegación Cataluña: C/. Tarragona, 110. Tel. 425 11 11. 08015 Barcelona.
Delegación en Canarias: C/. Bernardo de la Torre, 6, 1º B. Tel. 23 11 33. 35007 Las Palmas de Gran Canaria

ESORAS
EJOR PAPEL



COMPATIBLE CPC

AMSTRAD DMP2000

Hay que ver trabajar a la DMP 2000 para convencerse de que lo único pequeño que tiene es el precio.

AMSTRAD ha conseguido una impresora potente, cómoda y con miles de posibilidades para cubrir, sobradamente, las necesidades de cualquier usuario de ordenador personal o doméstico.

La DMP 2000 siempre le hará un buen papel.

- Gran variedad de tamaños y tipos de letra.
- Admite papel en hojas sueltas o continuo.
- Imprime hasta 150 caracteres por segundo.
- Juego de caracteres ASC II ampliado con signos para diversos idiomas.
- Funciona directamente con la mayor parte de los programas de ordenador (procesador de textos, programas de gráficos, etcétera).



- Especialmente recomendada para ordenadores AMSTRAD serie CPC.

39.500+IVA



AMSTRAD

IMPRESORAS

CORREO

CPC

Muy señores míos:

Aprovechando la oportunidad de mandaros el test para el sorteo, quisiera haceros alguna pregunta muy importante: ¿por qué los CPC 664 nunca se mencionan en vuestras revistas?

Atentamente.

José F. Benítez Arnal
Madrid

El motivo es bien sencillo: en lo referente al BASIC, el 664 posee la misma versión que el CPC 6128, esto es, el BASIC 1.1. En lo referente al CP/M, posee el mismo que el 464, esto es, el 2.2. Por tanto, puedes aplicar a tu máquina lo que se escriba en BASIC sobre el 6128 y lo que se escriba sobre CP/M 2.2 para el 464 o el 6128.

Estimados amigos de AMSTRAD USER:

Soy un suscriptor de vuestra revista y además poseo un CPC 6128 del cual estoy encantado. Os escribo para haceros un par de consultas:

1) Me gustaría saber si desde BASIC puedo utilizar toda la potencia de mi máquina, o sea sus 128K de memoria RAM. Si es así os ruego que me indiquéis cómo.

2) Desearía que me informaseis de las órdenes CALL y POKE, ya que en el manual que venía con el ordenador dice que no se utilicen si se desconocen, pero yo veo que las utilizan muchos programas, por lo que supongo que deben tener bastante importancia. ¿Me podríais informar de alguna publicación que trate dichas órdenes?

Os saluda atentamente.

José Luis Varela Vázquez
La Coruña

Para almacenar BASIC sólo puedes utilizar el primer banco de memoria, esto es, los 42K habituales. Los 64K RAM extra los puedes utilizar para almacenar datos o para almacenar pantallas. Para esto deberás utilizar el programa Bankman que se encuentra en el disco 1, que se suministra con el ordenador (el etiquetado como CP/M Plus). En el manual encontrarás la descripción de estos comandos y varios ejemplos de cómo usarlos.

Utilizando de forma inadecuada las instrucciones CALL y POKE no puedes dañar el ordenador. Lo que sí puedes es colgar el programa con facilidad. La instrucción POKE introduce un valor en la dirección de memoria que le indiquemos. Por ejemplo, las direcciones entre &C000 y &FFFF corresponden a la pantalla. Puedes probar a hacer POKE en direcciones entre esas dos con diversos valores y observar lo que ocurre. Por ejemplo, prueba:

POKE &C003,&F1
POKE &C020,&44

Por supuesto, POKE puede servir para mucho más, pero es un comando muy relacionado con la programación en código máquina, por lo que si quieres sacarle partido te interesa adentrarte en ese lenguaje de programación.

CALL sirve para transferir el control del programa a una rutina en código máquina. Si dicha rutina, tras realizar su tarea, debe devolver el control al BASIC, deberá terminar con la instrucción del Z80 RET (&C9) o alguna instrucción de retorno condicional. Además es posible pasarle parámetros a la rutina en código máquina por el sencillo método de añadirlos detrás de la dirección separados por comas. Así, mientras CALL &8000 da el control a una rutina en C.M. situada en la dirección de memoria &8000, CALL &8000,45,@r%, texto$ da el control a una rutina en C.M. en la dirección &8000 y le pasa tres parámetros: el valor entero 45, la dirección de la variable entera r% y la dirección del descriptor de la variable de cadena texto$.

Estos parámetros los dispone el BASIC como una lista con dos bytes para cada parámetro, y hace que el registro índice IX apunte al comienzo de la lista. Pero atención, la lista se construye al revés, esto es, comienza con el último parámetro de la instrucción CALL.

En lo referente a libros que te ayuden a usar estos comandos, cualquiera que trate la programación del AMSTRAD en código máquina te puede dar buenas ideas. También el libro CPC 464 Firmware (en inglés) te dará información de alto nivel sobre las rutinas del sistema operativo y cómo acceder a ellas.

Muy señores míos:

Soy un suscriptor de vuestra revista. Poseo un CPC 6128 y deseo haceros la siguiente pregunta:

¿Cómo puedo grabar en un vídeo doméstico gráficos, dibujos y letras hechos con el ordenador al mismo tiempo que son realizados o ya terminados? Lo que quiero conseguir con esto es, sin utilizar el ordenador, ver grabados los dibujos, gráficos, etcétera, con el vídeo doméstico y a través de la televisión de casa.

Esperando la respuesta, les saluda atentamente.

Arsenio López Solano
Cañamero (Cáceres)

Para lo que quieres hacer necesitas el modulador de televisión AMSTRAD. Este aparato está diseñado para conectar la salida de vídeo del ordenador directamente al televisor sin necesidad de utilizar el monitor, y se creó con la intención de que los que tuvieran un CPC con monitor en fósforo verde pudieran aprovechar, si lo tenían, el televisor en color doméstico. Si la salida del convertidor, en lugar de al televisor, la conectas a la ENTRADA del vídeo y sintonizas éste hasta que capte al ordenador, puedes grabar las imágenes del CPC sin ningún problema. Creo que AMSTRAD dejó de fabricar el modulador, pero según mis noticias la emprpesa M.H.T. Ingenieros está a punto de sacar un aparato similar al mercado. Si quieres información puedes llamar a M.H.T. Su teléfono es el 413 79 15 de Madrid, y su dirección:

M.H.T. Ingenieros. Tomás Bretón, 84. Madrid.

CPC

Queridos amigos de AMSTRAD USER:

Soy un asiduo lector de vuestra revista y poseo un AMSTRAD CPC 464 desde noviembre del año pasado. Os escribo para que me deis respuesta a las siguientes preguntas:

1) Ante todo, me gustaría saber los comandos que debo utilizar en mi ordenador si éstos proceden de un programa de CPC 6128. Me veo con muchos problemas con el comando FILL, además de otros, como GRAPHICS PEN, etcétera.

2) También tengo curiosidad por saber de qué modo puedo conseguir el programa ODDJOB, si existe en cinta y cuál es su precio.

3) Si puede ser, quisiera conocer cuánta memoria puedo conectar a mi AMSTRAD, y si es necesario utilizar un Interface.

4) Por último, quisiera saber si hay alguna forma de acceder a la ROM del ordenador y cómo se puede.

Muchas gracias.

Ernesto Durán López
Hospitalet de Llobregat
(Barcelona).

En el número 16 de AMSTRAD USER publicamos, bajo el título Emulador de BASIC 1.1, un programa que te permite utilizar en tu CPC 464 los comandos que no tiene su BASIC (el 1.0) y sí el del CPC 6128 (el BASIC 1.1). Por supuesto, con este programa dispones de un excelente comando FILL.

El programa ODDJOB es un grupo de utilidades para gestionar discos, motivo por el que sólo se distribuye en disco (si no tienes unidad de disco para tu 464, ODDJOB te sería de es-

casísima utilidad aunque lo tuvieras en cinta). Si aún te interesa, lo distribuye MicroByte, y normalmente lo podrás encontrar en grandes almacenes y tiendas especializadas en microinformática.

Los AMSTRAD CPC 464 admiten hasta 512K RAM extra y hasta 4032K ROM extra (el 664 admite igual cantidad de RAM y 4016K ROM, pues la ROM de disco ocupa 16 K; el 6128 admite 448K RAM y 4016K ROM). Para ampliar la ROM hace falta una placa de expansión que, hasta donde nosotros sabemos, nadie distribuye en España. En Inglaterra existen placas para añadir hasta 16 × 4 K de ROM.

En cuanto a la RAM, DK'TRONICS fabrica dos expansiones: 64K y 256K. Por otro lado, existe la ampliación Vortex de 512 K. Según nuestras noticias la distribución de Vortex en Barcelona está en:

SVI delegación Cataluña. Avenida Pau Claris 165, 30.

Desde el BASIC no es posible acceder directamente a la ROM del BASIC (aunque parezca una paradoja). Sí es posible acceder, de forma limitada, a la ROM del sistema operativo, para lo cual utilizaremos la sentencia CALL. La limitación se debe a que muchas de las rutinas de la ROM del S.O. esperan recibir parámetros en ciertos registros del Z80, y con la sentencia CALL no podemos pasárselos. Algunas que sí se pueden utilizan son CALL&BB18, que espera a que se pulse una tecla, o CALL&BC02, que reinicializa las tintas. Puedes encontrar toda la información sobre el sistema operativo en el libro CPC 464 Firmware (en inglés).

Queridos amigos de AMSTRAD USER:

Quisiera que me contestaran a las siguientes cuestiones:

1) Ya que en el número 20 de su revista trataron el tema de las bases de datos, y entre las que trataron estaba el AMSFILE, pero en su versión 2.1, mi pregunta es: ¿cuáles son las principales diferencias entre esta versión y la 1.1 en lo referente al número de registros, campos, etcétera?

2) ¿Me serviría un fichero creado en la versión 1.1 para la 2.1?

3) ¿Qué hacen exactamente las instrucciones EVERY y AFTER? Por lo que puedo deducir del manual del ordenador, creo que sirven para poder realizar varias acciones simultáneamente, pero no lo aclara demasiado. Así pues, ¿cómo podría utilizar correctamente estas dos instrucciones para que pueda incorporarlas a mis programas?

Un saludo.

Alejandro Héctor Olmo Parrilla
Málaga

La versión 2.1 de AMSFILE incorpora muchas mejoras respecto a la 1.1. Entre otras podemos citar nuevas facilidades para definir el tipo y formato de papel de impresora, o un sistema de edición de texto incorporado que permite realizar mailing con los datos de la base de datos. Además se suministra con un programa llamado TRANSFER, que permite convertir cualquier fichero de AMSFILE 1.1 que tengas a AMSFILE 2.1.

En cuanto a los comandos EVERY y AFTER, en la sección 9, capítulo 2 del manual de tu CPC 6128 tienes una buena explicación, ejemplos incluidos.

Apreciados amigos:

Desearía que me explicarais cómo puedo, por ejemplo, ejecutar:

TO SELEC: ESC 4

ya que cada vez que tengo que seleccionar o cancelar no lo consigo.

Gracias.

A. Sancho
Mequinenza

Los códigos por los que nos preguntas son concretamente los que activan la letra cursiva. Como supongo que querrás usarlos desde BASIC, tienes que hacer esto:

PRINT#8,CHR$(27)"4";

Y todo lo que escribas después aparecerá en la impresora con letra cursiva. Para volver al tipo de letra que tuvieras seleccionado antes, tienes que usar:

PRINT#8,CHR$(27)"5";

Ahora bien, no todos los tipos de letra son compatibles a la vez. Por ejemplo, si tiene seleccionado el tipo de alta calidad o NLQ, todo lo dicho no vale para nada. La impresora simplemente ignorará las dos secuencias de códigos mencionadas.

Si tienes el manual de la impresora en castellano, en la página A1/1 encontrarás una tabla con todas las secuencias de códigos que desarrollan acciones en la impresora. Además, en la página 3/13 tienes una tabla con las compatibilidades entre tipos de letras.

A propósito, cuando en el manual se habla de ESC o Escape, se refiere al carácter cuyo código ASCII es 27, esto es, CHR$(27).

PCW

Poseo un PCW8512 y recientemente me he suscrito a su revista. El asunto de la carta es preguntarle algunas dudas que tengo planteadas:

1) En el manual se indica, y también lo he leído en varias ocasiones en esta revista, que después de formatear un disco CF-2DD se queda con un espacio libre de 720Kb. He formateado unos cuantos (siete exactamente) y muestran un espacio disponible de 706Kb. La inicialización la he realizado con DISCKIT y algunos de los discos son de Amsoft. ¿Qué puede ocurrir con estos 14Kb?

*2) ¿Me podrían indicar, en caso de que sea posible, cómo introducir el Light Pen (Ofites Informática) para controlar DR Grah? Lo he conseguido sin ningún problema con DR Draw. He seguido las indicaciones del manual y del fichero READ.ME y no hay forma de conseguirlo. Cuando trato de mostrar el gráfico en pantalla aparece: **DZ** at address 5130, y seguidamente retorna a CP/M.*

Juan García
Córdoba

Un disco sin formatear tiene una capacidad de 6250 bytes en cada pista, lo cual, en un disco con formato doble cara-doble densidad (160 pistas) equivale a 6250×160=1000000 bytes. Esto equivale aproximadamente a 976.5K.

Ahora bien, al formatear es necesario utilizar parte de esos 6250 bytes por pista para GAPs, marcas de índice de pista, marcas de índice de sector, etcétera (ver artículo sobre sistemas operativos en números anteriores de AMSTRAD USER). El espacio útil depende del tamaño y número de sectores que se utilicen. En los AMSTRAD CPC y PCW se utilizan 9 sectores de 512 bytes (medio K) por cada pista. Esto nos da 0.5×9=4.5K por pista. En total, en el disco el espacio útil es de: 4.5×160=720K.

Ahora bien, esto es el espacio útil del disco. Tenga en cuenta que el sistema operativo reserva para sí la primera pista (4.5 Kbytes). Además el directorio consume 32 bytes por cada entrada utilizable a partir del primer sector de la pista 1. Como admite 256 entradas, esto son 256*32 =8192 (8K). Con los 4.5K de antes tenemos 12.5K. Ahora bien, el CP/M trabaja con bloques lógicos que en los CPC son de 1K y en el PCW8512, para el disco B, de 2K. Esto hace que cualquier espacio ocupado en el disco entre 1 byte y 2K se considere como 2K ocupados, esto es, que se redondee por exceso de 2 en 2 K. Por tanto los 12.5K se redondean a 14K.

En cuanto el problema con el lápiz óptico, pienso que los más indicados para resolverle es Ofites.

¿TODAVIA NO TIE



Serie CPC

● **TECLADO** ● Teclado profesional con 74 teclas en 3 bloques - Hasta 32 teclas programables - Teclado redefinible

● **PANTALLA** ● Monitor RGB verde (12") o color (14")

	Normal	Alta Res.	Multicolor
Col. x líneas	[illegible] x 25	[illegible] x 25	[illegible] x 25
Colores	4 de 27	2 de 27	16 de 27
Puntos	[illegible]	[illegible]	160 x 200

— Se pueden definir hasta 8 ventanas de texto y 1 de gráficos.

● **SONIDO** ● 3 canales de 8 octavas moduladas independientemente - Altavoz interno regulable - Salida estéreo

● **BASIC** ● Locomotive BASIC ampliado en ROM - Incluye los comandos AFTER y EVERY para control de interrupciones.

CPC 464

UNIDAD CENTRAL MEMORIAS

● Microprocesador Z80A - 64K RAM ampliables - 32K ROM ampliables

● **CASSETTE** ● Cassette incorporado con velocidad de grabación (1 ó 2 Kbaudios) controlada desde Basic

● **CONECTORES** ● Bus PCB multiuso, Unidad de Disco exterior paralelo Centronics, salida estéreo, joystick, lápiz óptico, etc

● **SUMINISTRO** ● Ordenador con monitor verde o color - 8 cassettes con programas - Libro "Guía de Referencia BASIC para el programador" Manual en castellano - Garantía Oficial AMSTRAD ESPAÑA

TODO POR	59.900 Ptas. (monitor verde)
	90.900 Ptas. (monitor color)



C/ Aravaca, 22. 28040 Madrid. Tel. 459 30 01. Télex 47660 INSC E. Fax 459 22 92
DELEGACIONES:
Cataluña: C/ Tarragona, 110. Tel. 425 11 11. 08015 Barcelona. Télex 93133 ACEE E. Fax 241 81 94 ● Canarias: C/ Alcalde Ramírez Bethencourt, 17. Tel

…NES TU AMSTRAD?

CPC 6128

UNIDAD CENTRAL, MEMORIAS
● Microprocesador Z80A - 128 K RAM ampliables - 48 K ROM ampliables.
● **UNIDAD DE DISCO** ● Unidad incorporada para disco de 3" con 180K por cara
● **SISTEMAS OPERATIVOS** ● AMSDOS, CP/M 2.2, CP/M Plus (3.0)
● **CONECTORES** ● Bus PCB multiuso, paralelo Centronics, cassette exterior, 2ª Unidad de Disco, salida estéreo, joystick, lápiz óptico, etc.

● **SUMINISTRO** ● Ordenador con monitor verde o color - Disco con CP/M 2.2 y lenguaje DR LOGO - Disco con CP/M Plus y utilidades - Disco con 6 programas de obsequio - Manual en castellano - Garantía Oficial AMSTRAD ESPAÑA

TODO POR	84.900 Ptas. (monitor verde)
	119.900 Ptas. (monitor color)

…e tu regalo!

Al c…mprar tu CPC recuerda que hay …magníficos juegos y programas …e regalo. ¡Llévatelos! .



¡¡Increible!!

AMSTRAD

…el. 2…1 33, Télex 96496 TEIC E. 35004 Las Palmas de Gran Canaria ● Levante-Murcia: C/ Colón, 4 - 3º B. 46004 Valencia. Tel. 334 81 00. Télex 64797 JAMI E.

CONCURSO

PROGRAMA DEL AÑO (1987) LECTORES AMSTRAD USER

¿QUIERES GANAR 50.000 PESETAS Y UNA CADENA DE MUSICA INCREIBLE?

PREMIOS

PC: Primer premio: 50.000 ptas. y cadena de música TS-46

PCW: Primer premio: 50.000 ptas. y cadena de música TS-46

CPC: Primer premio: 50.000 ptas. y cadena de música TS-46

BASES DEL CONCURSO

1.ª) Los juegos/programas serán originales y deberán enviarse identificados con los siguientes datos:

Nombre del autor — **Teléfono**
Dirección — **D.N.I.**

2.ª) El jurado estará formado por la redacción de la revista, y un grupo de expertos programadores. El fallo será inapelable.

3.ª) Los programas recibidos y no premiados, si son publicados por la revista, tendrán una gratificación de 10.000 pesetas.

4.ª) Los juegos serán propiedad intelectual *siempre* del autor, menos los premiados que pasarán a ser propiedad del editor.

5.ª) Los premios podrán declararse desiertos.

6.ª) Los programas, si están escritos en BASIC, no deberán llevar códigos de control que dificulten su listado. Si son en lenguaje máquina, deberán presentarse de forma que sean publicables.

7.ª) El plazo de admisión de programas está abierto hasta el 31 de diciembre de 1987.



Si quieres entregar personalmente tu juego o tu programa, te esperamos en la redacción de AMSTRAD USER.

Prepara un programa, utiliza tu imaginación y conocimiento. Una aventura... El juego en el que estás pensando. Algo divertido, entretenido. De acción o para pensar. Rentabiliza tu experiencia frente al ordenador. Participa en este concurso. Crea tu propio juego. Hasta el 31 de diciembre.



Hay 3 cadenas para regalar como esta.



Queremos publicar los mejores trucos. Muchos lectores nos los envían. ¿Por qué no lo haces tú? **AMSTRAD USER**

Es muy fácil. A partir del **1 de septiembre** estamos dispuestos a pagar **5.000 pesetas** por los **cinco** mejores trucos que utilices en tu ordenador.

Si tienes un **CPC, PCW** o **PC**, envíanos tus mejores trucos originales, y en cuanto sean publicados recibirás tu premio

LOS SUPERTRUCOS serán evaluados por los redactores de AMSTRAD USER:
CPC y PCW: Angel Zaragoza
PC: Enrique Fernández Larreta



Mandar los trucos a: SUPERTRUCOS (indicar CPC, PCW o PC)
AMSTRAD USER,
Aravaca, 22.
28040 Madrid

¡NO SE TE OLVIDE MANDAR TUS SUPERTRUCOS!

LA CAMISETA DE MODA

PONTE ESTE VERANO TU CAMISETA AMSTRAD USER

SOLO POR 590 PTAS.

Una camiseta cómoda, elástica y en tres tallas: media, grande y supergrande







N.º Factura: ....

Ruego me envíen la camiseta del verano AMSTRAD USER por 590 * ptas.

Tallas: ☐ mediana (10-12 años)
☐ grande (12-15 años)
☐ supergrande (15 años en adelante)

☐ POR CHEQUE ☐ CONTRA REEMBOLSO ☐ CON MI TARJETA DE CREDITO VISA

Número de mi tarjeta: ☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐

Fecha de caducidad: .... Firma

NOMBRE ....

DIRECCION ....

CIUDAD .... C.P. ....

PROVINCIA..

Rellene y envíe este cupón a AMSTRAD USER. C/ Aravaca, 22. 28040 MADRID.
*** IVA y gastos de envío incluidos.**

RECORTE Y ENVIE ESTE CUPON HOY MISMO



IMPORTANTE: ***Los anuncios incluidos en estas páginas son siempre a título particular. Sin ánimo comercial. Piratas abstenerse.***

INSTRUCCIONES

- Vamos a introducir una serie de mejoras en estas páginas que empiezan con la inclusión de una sección de *Bolsa del Trabajo*, tanto para demandas como para ofertas.
- Debido al grandísimo interés despertado por la sección C-V-C en los lectores de AMSTRAD USER, y ante la imposibilidad de publicar todos los cupones que recibimos (más de 1.000 mensuales), nos vemos obligados a proponer las siguientes normas:

— No se admitirá más de un cupón por sección *Compro, Vendo, Cambio* o *Trabajo.*
— Queda totalmente prohibida la utilización de estas páginas a los PIRATAS.
— Con el fin de ganar en agilidad, interés y comprensión de los anuncios clasificados hemos decidido poner una cuota de 50 pesetas* por anuncio publicado.

* El dinero se puede enviar en sellos de correo.

VENDO Ram-Disk de 256K DK'tronics. Mitad de precio. Nuevo. Llamar, noches, al Tel. 23 04 07. Salamanca.

ME GUSTARIA contactar con gente de Francia con ordenador Amstrad CPC. Ayudadme, colegas. Gracias. Fernando Martínez Martinez, Alicante, 7, 3.° A. 30003 Murcia.

¿TE INTERESA el código máquina? ¿Estás programando algún juego? ¿Te interesaría ayuda mutua sobre subrutinas, trucos, etcétera? No lo dudes, llámame. Tel. (91) 618 35 36, tardes. José.

COMPRO el lenguaje Pascal para mi Amstrad CPC-464 con instrucciones o libro aparte. Compro también juegos. Todo en cassette. Llamar al teléfono 231 07 97. Barcelona. Preguntar por Xavier.

TRABAJO

IMPORTANTE GRUPO ASEGURADOR solicita operador (turno noche). Se requiere: Experiencia mínima de dos años como operador de ordenador tipo IBM 43XX. DOS/VSE. Servicio militar cumplido. Se valorará: Experiencia en trabajo con varios CPU'S. Interesados, enviar *curriculum vitae* al apartado de Correos 366 de Madrid. Referencia «Operador».

COMPRO-VENDO-CAMBIO



CATALUÑA

VENDO Amstrad CPC-6128, monitor color, impresora Seikhoska SP-1000-CPC. 15 discos, 6 cintas, juegos, cassette con cable, papel para impresora. Todo por 156.000 pesetas. Llamar a Francisco al teléfono 347 19 21, 10 noche. Barcelona. Sólo estrenado.

SOY POSEEDOR de un Amstrad CPC-464 y quisiera computar ideas e intercambiar programas. Escribir a Angel Mir Moreno. Sas Erus, 39, 1.° 2.° Ribagorda de Ebro (Tarragona).

CAMBIO juegos sólo en disco para CPC-6128. Tengo muchos. Mandar lista a Oscar de la Cruz. Paseo San Gervasio, 70, 3.° 2.ª 08022 Barcelona. Contestaré a todos.

IMPORTANTE oferta para los amantes de la informática. Se vende ordenador CPC-464 con unidad de disco 3", ampliación DK'Tronics, lápiz óptico y un montón de programas. Todo por 75.000 pesetas. Albert Bò Garriga, Pagesia Catalana, 27, 1.° 43700 El Vendrell (Tarragona).

VENDO PCW-8512 más dBase II, Supercalc, CBasic, Amsfile, 3D Clock Chess, Fairlight. Manuales, 30 discos. Todo por 130.000 pesetas. Carlos Martînez. Bailén, 124. 08009 Barcelona. Teléfono 258 59 69.

CLUB CPC-464 recién nacido. Buscamos nuevos socios para intercambio y ventas de programas. Interesados escribir a Carlos Ferreira. Tapiolas, 34, 1.° 1.ª 08004 Barcelona.

VENDO programas de contabilidad con tratamiento de IVA para 8256/8512 y programa de costes para los mismos ordenadores. Llamar al teléfono (977) 60 04 41 (Tarragona).

VENDO y cambio juegos de CPC-464 si compráis. Tengo Némesis, Galván, Warlock, etcétera. Al precio de dos juegos 300 pesetas. Contactar con Miguel Angel Calle. Cantábrico, 41, 1.° B. Ciudad Badia (Barcelona). Llamar al teléfono 718 70 98, de 12 a 14 horas y de 21 a 22.

DESEARIA contactar con usuarios de Amstrad PCW-8256 para intercambio de programas y más tarde juegos. Interesados escribir a Daniel Robles. Pablo Picasso, 8, 3.° 3.ª 08080 Cerdanyola (Barcelona), o llamar al teléfono (93) 691 78 83.

PAPER-CLUB: Se ha formado un club para usuarios del Amstrad CPC-PC. Interesados llamar a los teléfonos (93) 778 22 54, 778 04 54 y 778 28 25. ¡Llámanos! ¡No te arrepentiras!

CAMBIO lenguajes PCW, programas y juegos. Estoy interesado en Interface RS-232-C y en programas comunicaciones. Escribir a Amadeo Delgado. Encarnación, 104, 3.° 2.ª 08024 Barcelona.

VENDO ordenador Amstrad 6128 con monitor fósforo verde, modulador MP-2, manual y 40 discos repletos de programas (últimas novedades). Todo el lote por 130.000 pesetas, contado. Interesados llamar a partir de las 22 horas al teléfono (93) 431 44 77. Enrique.

VENDO 6128-C más lector 5 1/4, dBase II, Multiplan, Tasword, compiladores, utilidades, juegos, programas. Todo por 150.000 pesetas. Llamar al teléfono (93) 210 01 29, horas comidas. Roger.

VENDO ordenador CPC-472, monitor fósforo verde. Nuevo. Incluyo: 10 cintas de juegos y utilidades, una cinta virgen y dos manuales Basic Amstrad. Garantía en vigencia. Precio: 45.000 pesetas. Preguntar por Francisco José o Angel. Teléfono 314 47 80, sólo Barcelona.

VENDO Amstrad 464 bien cuidado, con 14 cintas de juegos y los manuales del ordenador. Todo por 47.000 pesetas. Interesados llamar al teléfono 346 91 73, de Barcelona, de 22.30 horas en adelante. Preguntar por Vidal. Incluyo monitor de fósforo verde.

COMPRO, vendo y cambio juegos y programas educativos y profesionales. Escribir a Jorge J. Pelegrín Tapia. Polígono Canyelles, bloque B-6, 5.° 1.ª 08033 Barcelona.

SUPEROFERTA: Vendo el juego en cinta One man and his droid, compatible con 464, 664 y 6128. Por tan sólo 400 pesetas. Escribir a avenida Catalunya, 10, 2.° 2.ª Cerdanyola (Barcelona). Teléfono 692 64 18. Preguntar por Sergio.

DESEO (sólo) intercambiar programas para PCW y CPC-6128. Poseo amplia lista de programas, tanto juegos como utilidades. Si os interesa, escribir a Josep Manero i Sans. Era, 68. La Torre de l'Espanyol. 43792 Tarragona, o llamar al teléfono (977) 40 53 41, los sábados y domingos de 10 a 12 a.m.

VENDO toda clase de juegos y utilidades para todos los CPCs. Precio: 300 pesetas, disco y cinta. Escribir a Javier Mates. Nuria, s/n. Urbanización Puif de Sant Ramón. La Bisbal (Gerona). Teléfono (972) 64 07 57.

COMPRO revistas Amstrad User números 6, 7. Ofertas, Cristóbal Vázquez Asensio. Costa, 47-49, primero. 08023 Barcelona.

VENDO Amstrad CPC-6128, FV, cable conexión, cassette, compiladores Pascal (turbo-Hisoft), 9 discos vírgenes, numerosas utilidades y trucos, más de 100 revistas, suscripciones a revistas. Escribir a Leonardo Janer. Rius y Tailet, 47, 5.° 1.ª Badalona (Barcelona), o llamar al teléfono (93) 397 37 04.

INTERCAMBIO juegos comerciales, en cinta original. Tengo unos 150 juegos. Mandar lista a Jorge Pelegrín Tapia. Polígono Canyelles, bloque B-6, 5.° 1.ª 08033 Barcelona. Prometo contestar a todos.

ESTAMOS formando un club de usuarios de CPC-464 para intercambio y venta de programas. Interesados escribir a Carlos Ferreira. Tapiolas, 34, 1.° 1.ª 08004 Barcelona. ¡Animaos! Responderemos a todas las cartas.

ATENCION: Cambiaria programas por valor de 60.000 pesetas. Por una impresora compatible con el Amstrad CPC-464. Para más información, escribir a Fransesc Aluedra. Barcelona, 18 ó 20, 4.° 2. 08240 Manresa (Barcelona).

VENDO simulador de vuelo de un helicópero Tonahawk más instrucciones para PCW-8256 o PCW-8512. Sólo por 3.500 pesetas, o lo cambio por otro juego, aplicación o programa para PCW-8256. Si estás interesado, escribe a Xavier del Rey, Avenida Andorra, 7 bis, A 2.° 5.ª 43002 Tarragona, o por teléfono (977) 21 94 44.

VENDO ordenador Amstrad PCW-8256 en muy buen estado, junto al lápiz óptico, impresora y procesador de textos LocoScrip. Todo por 100.000 pesetas. Llamar al teléfono (93) 881 03 20.

CAMBIO o vendo juegos en disco. Por ejemplo, Kane, Dragons Lair, Match Point, Green Beret, Cosa Nostra, Jail Break Firecord, Army Moves, Game Over, Highway Enconter. Mandar lista a: O. de la Cruz. Paseo San Gervasio, 70, 3.° 2.ª 08022 Barcelona.

VENDO el juego Top Gun y regalo el juego Bra Fluff por la compra. Todo por 3.000 pesetas. Tam-

bién vendo el programa Alien Break in por 800 pesetas. Llamar al teléfono (973) 24 67 51.

VENDO CPC-464 color. Dos años. Perfecto estado. Precio: 57.500 pesetas. Daría también joystick, programas, 100 revistas, libros, etcétera. Llamar al teléfono (93) 334 43 60, de Barcelona. Preguntar por Esteban o Javier.

OFERTA: Vendo CPC-464. Con modulador de televisión, más de 10 juegos y revistas. Todo por sólo 60.000 pesetas. Llamar al teléfono (972) 86 05 21, de Gerona. Preguntar por Carlos.

CAMBIO o vendo juego de cartuchos completísimo. Nuevo, con garantía, por modulador o proto para Amstrad CPC-464. Llamar al teléfono 359 41 66, o escribir a Antonio Miguel Romero Ortuño. Borrás, 33, 2.° 2.ª 08016 Barcelona.

CAMBIO o vendo programas para Amstrad 6128. Las mejores utilidades y las últimas novedades en cinta o disco. Mandar lista, responderé a todos. Escribir a Daniel Parramón. Avenida Virgen de Montserrat, 280, 2.° 1.ª 08026 Barcelona, o llamar al teléfono (93) 352 19 41. También poseo un Spectrum 48K.

VENDO Amstrad CPC-6128, monitor color, filtro de pantalla, cassette Sanyo, libros y discos con juegos y utilidades. Junto o por separado. Llamar al teléfono (93) 220 56 74. Preguntar por Angel.

VENDO Amstrad CPC-464, de fósforo, con más de 25 programas educativos y juegos y manuales. Precio: 35.000 pesetas. Para más información llamar al teléfono 392 23 37, de Barcelona, por la tarde. Utrera.

CAMBIO programa CPC-464. Tengo una buena y variada lista. Escribir a Antonio Romero. Borrás, 33, 2.° 2.ª 08016 Barcelona, o llamar al teléfono 359 41 66, horario de comidas. Prometo contestar a todos.

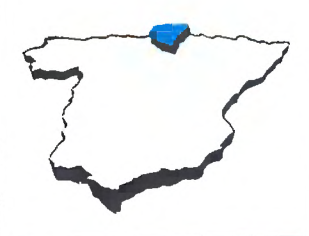
CAMBIO o vendo vídeojuego de cartucho valorado en 15.000 pesetas, con dos cartuchos de regalo, por modulador para Amstrad CPC-464 o Trans tape. Escribir a Antonio Romero Ortuño. Borrás, 33, 2.° 2.ª 08016 Barcelona, o llamar al teléfono 359 41 66.

DESEARIA cambiar monitor F. V. CPC por un monitor color, abonaré diferencia. Llamar al teléfono (93) 256 29 64, de Barcelona, tardes, preguntar por Javier.

COMPRO el lenguaje Pascal para mi Amstrad CPC-464 con instrucciones o libro aparte. Compro también juegos. Todo en cassette. Llamar al teléfono 231 07 97. Barcelona. Preguntar por Xavier.

COMPRO monitor CTM-640 o cambio por GT-64. Pagando diferencia. Teléfono 691 77 37.

SE HA FORMADO un club de Amstrad en Barcelona. Disponemos de todas las novedades de todo el mundo. También programas de gestión y PCW. Envía tus datos a Apartado de Correos 12.005. 08080 Barcelona.



PAIS VASCO

CAMBIO juegos, como Comando, Infiltrator, Yiear Kung-Fu, Hypersports, Fighter Pilot Green Beret y un montón más..., todos originales. Escribir mandando lista si es posible y teléfono a: Aitor Granda Laburu. Ibarrekolanda, 36, 3.° B. 48015 Bilbao (Vizcaya).

VENDO y cambio juegos para Amstrad CPC-464. Interesados llamar al teléfono (945) 24 69 59. Preguntar por Manuel.

VENDO ordenador MSX HB 75P a muy buen precio y además regalo con la compra del ordenador dos cintas de vídeo Beta con programación Basic. Además 5 juegos para el ordenador con los mandos para poder jugar. Todo al precio del ordenador. Y todo esto incluye los libros de instrucciones. Interesados llamar al teléfono (94) 658 23 36. Preguntar por José Alberto.

ME GUSTARIA contactar con usuarios de PCW para el intercambio de listados de programas, trucos e ideas. Soy principiante. Interesados llamar al teléfono (94) 467 28 74, o escribir a Ramón Pérez Cartero, Hno. Benjamín, 2, 1.° D. Erandio (Vizcaya).

DESEARIA contactar con usuarios de Amstrad PC-1512 para intercambio de trucos, ideas, etcétera. Escribir a Fernando García Sas. Gorbea, 39, 2.° B. 01012 Vitoria (Alava).

VENDO programas como Discology, Kniff, Oddjob, Hercule, etcétera. Precio: 200 pesetas. Escribir a Alberto Rodrigo. Sor Natividad, 12, 4.° D. 48980 Santurce (Vizcaya).

VENDO Amstrad PCW-8512, teclado, impresora, con software nuevo desde agosto de 1986. Precio: 120.000 pesetas. Poco usado. Para interesados, llamar al teléfono (943) 21 55 29, o escribir a Clara González. Pío Baroja, 4, 4.° D. 20008 San Sebastián (Guipúzcoa).



CANTABRIA

CAMBIO programas para 128, preferiblemente de gestión. Andrés Mazo Navarro. Acebedos, 9,

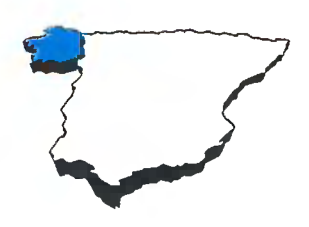
RESERVA TU



DE SEPTIEMBRE

COMPRO-VENDO-CAMBIO

6.° dcha. 39001 Santander, o llamar al teléfono (942) 37 53 83.



GALICIA

INTERCAMBIO utilidades y juegos. Preferiblemente en Lugo y provincia. Si tienes algún problema de programación, llámame y te ayudaré. José Manuel Fernández. Avenida de Lugo, 40. Palas de Rey. 27200 Lugo, o llamar al teléfono (982) 38 00 45.

VENDO CPC-464 nuevo, comprado hace siete meses. Con monitor de F.V., manuales, libro de referencia al Basic, joystick, cinta Demo, 14 cintas originales de utilidades y juegos como: Saboteur, Rock lucha, Bruce Lee..., la mayoría éxitos del año, y ZX Spectrum de 48K en embalaje propio, sin uso prácticamente. Todo por 70.000 pesetas. En perfecto estado, por necesidad de cambio de modelo. Interesados llamar al teléfono (981) 59 17 11, de Santiago de Compostela, de 16 horas en adelante. Preguntar por Paco.

COMPRO, vendo o cambio programas para CPC-6128. Solicitar lista o enviarla a María del Carmen Goyanes Rúas. Avenida de Marín, portal 1, 7.° 32001 Orense, o llamar al teléfono (988) 24 71 04.

VENDO Amstrad CPC-464, nuevo, en garantía. Monitor de fósforo verde, con accesorios y programas. Llamar al teléfono (981) 59 72 14, de Santiago (La Coruña).

COMPRO, cambio, vendo programas para CPC-PCW-PC. Mandar lista, responderé a todos. Escribir al apartado de Correos 244 de Santiago de Compostela. 15700 La Coruña.

CAMBIO y vendo juegos en cinta y disco para Amstrad 6128. Escribir a Gustavo Martínez. Lages, 25. Bahiña. Bayona (Pontevedra).

VENDO e intercambio todo tipo de programas para el 6128. Contestaré a todo el que me mande lista. Interesados escribir a Juan Luis San Martín Carreras. Consistorio, 14, 2.° Sangenjo (Pontevedra), o llamar al teléfono 72 42 33.

VENDO CPC-664, sin monitor, nuevo, manual castellano, disco CP/M, lenguaje Logo y otras utilidades, lápiz gráfico, DK'Tronics, instrucciones castellano, en garantía. Todo por 50.000 pesetas. Llamar al teléfono (986) 47 14 16, de Vigo.

SE HA FORMADO un club de usuarios para toda España. Amstrad (todos los modelos), Spectrum, Commodore, CV=20 y C=64) y MSK. Mandar lista a Alvaro Piñeiro Fernández. Montero Ríos, 50, 4.° izqda, o llamar al teléfono (981) 58 01 30, de lunes a viernes de 20 a 22 horas.

VENDO programas originales muy baratos. Interesados dirigírse a Miguel Angel Martínez. Buxo, 7, B (antigua Rabuda, 32), 36207 Vigo (Pontevedra), o llamar al teléfono (986) 37 41 81.

DESEARIA contactar con usuarios de CPC y PC para intercambio de ideas y programas (CPC-6128). José María López Blanco. Castineiros, 1. Cumbraos Mesía (La Coruña).

INTERCAMBIO utilidades de todos los tipos, compiladores, diseñadores, educadores. Llamar al teléfono 24 11 17, de La Coruña. Preguntar por Víctor. Tengo cosas como Devpac, Handy Man, MS-Cobol, Discology, MBasic, Sophos, etcétera. También intercambiaría juegos como N.G.T., Bacton, Billy, Pacific, Tornado Loco Level, Sepulcri, STDR Glider, Cop Out, etcétera. También tengo el Art Studio y E2 Music Systen. Todo en disco. También cinta.



ASTURIAS

URGE vender Amstrad 464, monitor color, con joystick y tapa antipolvo, más de 40 juegos, últimos títulos: Asterix, Miami Vice, etcétera. Casi nuevo. Sólo Asturias. Llamar al teléfono 28 81 86.

DESEO comprar, vender o cambiar programas en disco para el CPC-128 (también cinta). Me interesan sobre todo programas de gestión, gráficos, utilidades, copiones de disco, procesadores de textos, etcétera. Respecto a juegos, me gustaría tener primero una lista de todos; yo por mi parte enviaré la mía. Contestaré a todos. Escribir a Manuel Gutiérrez García. Villa Maite. La Matilla Candás. Oviedo (Asturias).



CASTILLA-LEON

COMPRO PC-1512. Interesados en vender programas, utilidades, juegos, etcétera. Escribir a Víctor González Sánchez. Segovia, 5, 1.° 24400 Ponferrada (León).

ME INTERESA todo lo relacionado con los PC. Intercambios, novedades, rutinas, etcétera. José María Vicente Esteban. Comandante Velloso, 7, 1.° C. 34002 Palencia.

COMPRO, vendo, cambio juegos y utilidades para CPC-6128 y Spectrum. Tengo las últimas novedades. Formamos también club. Escribir a Juan Carlos Calvo Martín. Gascones, 2, 4.° C. Salamanca, o llamar al teléfono 25 17 43.

CAMBIO programas para 464, como Impossaball, Antiriad, Livingstone, S., Goonies, Equinox, Army Moves 1 y muchos más. Escribir a Vicente Alonso. San Juan, 39. M. de Rioseco (Valladolid), o llamar al teléfono 76 69 64. Contestaré a todos. Somos de fiar.

VENDO y cambio juegos para Amstrad 6128 (sólo disco). Poseo más de 100, todos comerciales. Escribir a Luis Gilsanz. Dos de Mayo, 6, 4.° izqda. 09006 Burgos, o llamar al teléfono (947) 23 16 52. Contesto a todos.

VENDO lote completo programas de cassettes originales de las siguientes revistas: «Your Computer» números 1, 2 y 3, «Todo sobre el Amstrad» números 1, 3, 4, 5, 6, 7, 8 y 9, «Data Amstrad» número 1, «Turbo Amstrad» número 1, «Burbujo y Editorial Grupo J» número 1. Todos para Amstrad CPC, total 15 cassettes. Precio único lote completo, 3.000 pesetas, gastos de envío incluidos. Escribir a Eduardo Campomanes. Lancia, 9, 7.° D. 24004 León, o llamar al teléfono (987) 20 28 14.

VENDO por 3.000 pesetas los siguientes programas: Fair Lingt, 3D Clok Chess, Othelo, Strike Force, Harrier, etcétera. Disco incluido. Instrucciones. Como regalo, pruebas de logo y trucos. Escribir a Fco. J. Rubio Merillas. Edgueva, 4, 5.° D. Aranda de Duero (Burgos).

DESEO ponerme en contacto con usuarios de

PC's para todo tipo de intercambios. Escribir a José María Vicente Esteban. Fernando Rojas, 6, 2.° C. 37005 Salamanca.

VENDO Amstrad 6128, monitor verde, con programa diseñador de circuitos. Impresos de Sophos. Regalo programa de contabilidad y facturación más almacen. Todo por 100.000 pesetas. Llamar al teléfono (918) 26 10 75, de Avila. Preguntar por Carlos.

VENDO juegos originales en cinta: Gunfright, Brearthru, Cauldron II, Rock'n lucha, Movie, o cambio cualquiera por Donkey, Kong, también original. Llamar al teléfono (923) 25 93 91. Preferentemente de Salamanca.



NAVARRA

COMPRO toda clase de utilidades y programas educativos para PC-1512 (20 megas). Escribir a Ramón de Miguel. Amazábal, 16, 4.° A. 31880 Leiza (Navarra).

VENDO ZX-81 ampliación memoria 16K. Impecable. Por sólo 9.500 pesetas. Cambio comics: Vertice, Forum y otras editoriales. Aficionados. Escribir a Antonio Ventura Cano. Fausta Elorz, 1. 31370 Falces (Navarra).



LA RIOJA

¡ATENCION! ¿Quieres hacer copias de seguridad de programas como Arkanoid, Cobra y otros turbo? Si es así necesitas el nuevo turbo-copier cinta y disco. Escribir a Diego Parrilla. Murrieta, 18, 6.° D. 26005 Logroño, o llamar al teléfono (941) 22 88 14.



ARAGON

CAMBIO monitor fósforo verde por monitor color CPC-464, abonando diferencia, o compro monitor color CPC-464. Llamar al teléfono (976) 27 90 28, de Zaragoza, Gregorio Latorre.

CAMBIO o vendo programas club de Huesca. Programas importados. Ultimas novedades. Mandar lista. Interesados escribir a Julio Casbas Biarge. Santo Cristo Milagros, 8. 22004 Huesca. Contesto a todos.

VENDO y cambio programas como Livingstone. S, Cobra, Movie, G. Collins y muchísimos más. Interesados escribir a Andrés García Suriá. Prdg. del Muro, 3, 1.° B. Ejea de los Caballeros (Zaragoza), o llamar al teléfono 66 17 71. Posdata: Los mejores del mercado.

VENDO, cambio y compro juegos y utilidades, entre ellos tengo el Discology, Enduro, Racer y bastantes más. Llamar al teléfono (976) 86 77 28, o escribir a Francisco Sancho. Plaza San Francisco, 10. 50540 Borja (Zaragoza). No pierdas esta oportunidad.

CAMBIO juegos como: Cobra, Tarzán, Top-Gun, Jail-Break, Biggles, etcétera. Poseo cerca de 100. Todos ellos buenos. Llamar al teléfono 60 4939, o escribir a Rodrigo Tomás Blasco. Avenida de Aragón, 14, 8.° 44002 Teruel. Mandar lista.

VENDO Amstrad CPC-464, fósforo verde, con 50 juegos: Exploding, 3D Star Strike, etcétera. Regalo con él dos cintas vírgenes y 5 revistas AMSTRAD USER (350 pesetas). Sólo por 75.000 u 80.000 pesetas. ¡¡¡Una ganga!!! Los juegos tienen un valor de 70.500 pesetas (1.500 cada uno). Llamar al teléfono 31 23 99, de 6 a 8 tarde, sólo días laborables, preguntar por Marcos, o escribir a Avenida Navarra, 91, 4.° A. Zaragoza.

CAMBIO juegos cinta/disco. Poseo los mejores juegos y los más conocidos. También compraría las últimas novedades de los juegos a buen precio. Mandar lista a San Juan de la Peña, 178. 50015 Zaragoza. Prometo contestar.

CAMBIO juegos, sólo Zaragoza. Tengo unos 60: Batman, 1942, Fair Ligh, Gunfrigt, etcétera. Me interesan Hacker 2, Shamanta Fox, ACE. Mandar lista. Tengo alguna novedad. Escribir a Roberto Vallespín. Molino, 6, 2.° 50003 Zaragoza. También tengo utilidades. Necesito manual Devpac.

VENDO, cambio y compro juegos y utilidades para el CPC. Escribir a Borja Sancho. Aptdo 5. 50540 Borja (Zaragoza). Tengo mucho y buenos, también tengo utilidades para el PCW-6128 o PC-1512.

CAMBIO o vendo juegos y utilidades del CPC-464 en cinta. También compro unidad de disco pagando con juegos. Interesados llamar al teléfono (976) 66 21 06. Preguntar por Sergio, o escribir a Sergio Rodrigo. Parque, 6, 3.° dcha. Ejea de los Caballeros (Zaragoza). Contesto a todos.

COMPRO revista: «Microhobby», AMSTRAD desde el número 60, a 50 pesetas cada una. También compraría impresora tipo Printer 130 con interface a 10.000 pesetas. Escribir a Eduardo Gimeno Pérez. Tenor Fleta, 57, 7.° 8.ª 50008 Zaragoza.

CAMBIO programas. Tengo últimas novedades. En especial gente de Zaragoza. Escribir a José Carlos. Padre Manjón, 38-40, 8.° B. 50010 Zaragoza. También compro periféricos. Pago con programas. ¡Escribir antes!

VENDO las siguientes cintas originales: Dandy, Xevious, Breakthru, Army Moves. A 800 pesetas cada una. Además compro todo tipo de utilidades, como

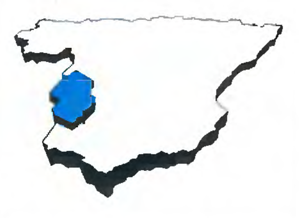
ANUNCIESE POR MODULOS

COMPRO-VENDO-CAMBIO

procesadores de texto, bases de datos, hojas de cálculos, dibujo, compiladores, etcétera. Sólo en disco para el CPC-6128. Cada disco con 8 programas. A 3.000 pesetas. Mandad lista a Eduardo Gimeno. Tenor Fleta, 57, 7.° 8.ª 50008 Zaragoza.

CAMBIO juegos para Amstrad CPC-6128, como Game Over, Bombjack II, Livingstone, Supongo... Mandar lista. Escribir a Francisco Barbosa. Avenida Sagunto, 58, 2.° 3. 44002 Teruel, o llamar al teléfono (974) 60 77 54. Contestaré a todos.

DESEARIA intercambio de programas e ideas PC-1512. Escribir a José Carlos Ardid Núñez. Tenor Fleta, 40, 7.° 2.ª 50007 Zaragoza.



EXTREMADURA

INTERCAMBIO programas de PC-1512 de toda clase. Principalmente en Cáceres. Escribid a Francisco Javier Pérez Hornero. Avenida Ruta de la Plata, 18. 10001 Cáceres.

VENDO CPC-664 color, Joystick, lápiz óptico, libro de c/m, muchos programas y videojuegos. Todo en perfecto estado. Precio a convenir. También programas solos. Llamar al teléfono (924) 24 31 60. Preguntar por Antonio Rubio.

COMPRO el libro «A guide to CP/M plus», usado o fotocopiado, pago hasta 7.000 pesetas por él o lo intercambio por programas. Llamar al teléfono (924) 66 23 43, de Badajoz. Preguntar por José Luis.

DESEARIA contactar con usuarios del CPC-464 en Cáceres para cambiar todo tipo de programas. Llamar al teléfono 24 88 59, de 14 a 15 horas o de 19 a 24 horas. Preguntar por Carlos.

ME INTERESARIA comprar o cambiar por otro el Terra Cresta, Xevious y el Arkanom. Interesados escribir a Víctor M. Abelló. Bailén, 6, 2.° piso. Almendralejo (Badajoz), o llamar al teléfono (924) 66 11 41, de 10.30 a 11.30 o en horas de comida.



CANARIAS

VENDO ordenador SVI SV-328, 80K RAM, expansible a 144 K, chip de conversión a MSX, con cassette y juegos. También manuales. Poco uso. Precio a convenir. Llamar a los teléfonos 69 02 74 ó 27 88 83, de Las Palmas. Preguntar por Alejandro.

TENEMOS las últimas novedades en disco, los últimos copiones (Discology, Handy Man). Escríbenos, vendemos e intercambiamos: Mercedes González. Ramírez Bethencourt, 10, 4.° G. 35003 Las Palmas (Gran Canaria).

ESTOY interesado en el intercambio de ideas y programas con usuarios del Amstrad 8256 de mi provincia. Escribir a San Nicolás, 18, 3/4. Las Palmas (Gran Canaria).

INTERCAMBIO y vendo juegos, utilidades y copiones. Más de 400. Escribir a Mercedes González Fernández. Alcalde Ramírez Bethencourt, 10, 4.° G. E. Faina. 35003 Las Palmas (Gran Canaria).

PCW. Cambio, compro y vendo programas. Contesto seguro y envío lista. Escribir a José A. Guirao Fernández. Camino de las Mercedes, 80. La Laguna (Tenerife).

VENDO programas a 300 pesetas. Ultimas novedades. Escribir a C. R. A. Soft. Alemania, 46, ático. 35006 Las Palmas (Gran Canaria). También cambio juegos y utilidades.



MADRID

VENDO unidad de discos de 3 pulgadas para Amstrad CPC-6128. En perfecto estado. Regalo cable de conexión. Llamar al teléfono 270 92 55, de Madrid. Preguntar por Lorenzo.

VENDO CPC-6128, monitor fósforo verde, impresora DMP-2000, Joystick, varias utilidades y juegos, libros y revistas. Todo en perfecto estado. Precio: 110.000 pesetas. Llamar al teléfono 742 88 45, hasta 10 p.m. También por separado.

VENDO discos de 3 " vírgenes por cambio de ordenador. Precio: 500 pesetas. Vendería los cinco que tengo a 2.000 pesetas. Interesados escribir a Ana María Manzano Hoyas. Gerardo Diego, 1, 4.° F. 28038 Madrid.

COMPRARIA ensamblador para Amstrad CPC-464 que funcione. Llamar al teléfono 254 72 85, de Madrid, de 10 a 2 y de 5 a 9, días laborables. Preguntar por Tato.

CAMBIO ODD JOB, Tasword 128, Art Studio y Discovery por Dr. Draw, Tascopy Tasprint y Tas-Spell. También los compro, pero a un precio reducido que no sea mayor de 5.000 pesetas. Escribir a Víctor Montero. Islas Cíes, 13, 8.° 1. 28035 Madrid.

VENDO Amstrad 464, fósforo verde, Joystick, funda metacrilato, teclado adaptador de visión color. Programas de juegos, utilidades y revistas. Precio a convenir. Llamar al teléfono 890 20 58, o escribir a Enrique de Couto. Velázquez, 17. San Lorenzo de El Escorial.

CAMBIO CPC-6128, 200 juegos y utilidades. Mándame tu lista y dime lo que buscas. Te enviaré la mía. Necesito compilador de C con instrucciones. Escribir a Javier Ansoleaga. Avenida Remedios, 23, 2.° izqda. 28770 Colmenar Viejo (Madrid), o llamar al teléfono (91) 845 58 96.

VENDO Amstrad 6128. Bien cuidado. Cables, 28 libros, 50 revistas, 40 discos. Llenos de juegos y utilidades. Regalo accesorios varios. Precio: 135.000 pesetas, contado. Más impresora Star Gemini 10 X. Precio total: 170.000 pesetas, contado. Llamar al teléfono (91) 474 90 42. Rápido.

COMPRO Amstrad CPC-464 con monitor color. Precio: 90.000 pesetas. Interesados escribir a Miguel Angel Saugar Arcor. Colegio Inmaculada y San Dámaso. Carretera Alcorcón-Plasencia. Rozas de Puerto Real (Madrid).

COMPRARIA Tascopy para CPC-464. Escribir a José A. Espinosa. Pescadería, 7, 4.° A. 28801 Alcalá de Henares (Madrid).

VENDO CPC-6128-FV, impresora Newprint, segunda unidad disco, cables, base, monitor, filtro, contraste, fundas, Oddjob, Transmat, juegos originales, discos. Regalo. Como nuevo. Precio: 165.000 pesetas. Llamar al teléfono 248 20 26, de Madrid.

CAMBIO programas para cualquier modelo de Amstrad, incluido 1512 y compatibles. Dispongo de las últimas novedades. Enviar lista a José L. Barde-

ras. Humilladero, 29, 1°. 28110 Algete (Madrid).

VENDO impresora Star Gemini 10X, ideal para Amstrad 6128-464. Llamar a Eduardo. Tel (91) 850 23 49. Villalba, Madrid. 64.000 pesetas.

VENDO sintetizador de voz en castellano M.H.T. para CPC-464 y 6128, con garantía. Nuevo, comprado en El Corte Inglés. 9.000 pesetas. Tel. 672 81 80. Víctor (Coslada).

CAMBIO y vendo programas para Amstrad PCW 8256 y 8512. Tengo bastantes, también de lo último. También tengo juegos. Manolo. Tel. 201 70 91. Madrid.

VENDO Amstrad 6128. 40 discos llenos de juegos y utilidades Oddjob, Discover, Multiplan, DBase II, Wordstar, Tasword III, Tasprint, Discology, Art Studio, Stargraf, fundas, archivadores, filtro carbono, cables separadores, cassette y para impresora, joysticks, libros, revistas y más. Todo 135.000. Tel. 474 90 42, de 2 a 4.30.

PC-Club-de-Usuarios. Toda España. Inmensa lista a tu disposición. Solicita información a Luis V. Rodríguez del Valle. C/ José Abascal, 14, 7.° A. Tel. (91) 445 33 88. 28003 Madrid.

CPC 6128, DBase II, MS Cobol, Pascal, Supercalc, Multiplan, Wordstar, Amsword, MS Basic, juegos, utilidades, 17 revistas, 2 libros. Todo por 75.000. Vicente. Tel. 256 90 82 (Madrid).

CPC 464 color, joystick, más de 30 programas, revistas, etc. Buen precio. Escribir a Normando Sánchez Moussé. P.° Extremadura, 57. 28011 Madrid. Contesto a todos. Oportunidad única.

SE VENDE ordenador PCW 8256 como nuevo. Se suministra compilador de Cobol más libro, compilador de Pascal, Multiplan, DBase II, y disquetes con diversos programas. Precio total: 75.000 ptas. Llamar al tel. 200 08 80. Preguntar por Jesús. 28043 Madrid.

CAMBIO, vendo programas para Amstrad PCW, 8256 y 8512. Tengo bastantes utilidades y juegos. Manolo. Tel. 201 70 91. Madrid.

COMPRO unidad de disco e impresora para CPC 6128 que sean baratas. Manuel Guerrero. Tel. 216 43 87. Madrid.

VENDO CPC 6128 con DBase, compilador Cobol, Pascal (compás), Supercalc, Multiplan, Wordstar, Amsword, utilidades, CP/M, Logo, 2 discos de juegos, 17 revistas Amstrad User y 2 manuales. 75.000 ptas. Jerónimo. 256 90 82.

CAMBIO, vendo programas PCW 8256 y 8512. Tengo bastantes. También los últimos juegos. Manolo. Tel. 201 70 91. Madrid.

CAMBIO programas para Amstrad PCW 8256. Llamar al tel. 734 40 77 a partir de las 5 de la tarde. También cambio revistas, trucos y juegos.

SOY un usuario de un CPC 6128 y me gustaría cambiar programas de juegos y preferentemente utilidades. Interesados escribir a Luis Briones. Luis de Salazar, 1. 1.° D. 28002 Madrid. Tel. (91) 413 03 73.



ANDALUCIA

DESEARIA conseguir un copión. Interesados llamar al tel. 72 92 54. Además me gustaría intercambiar programas. Llamar al n.° anterior o escribir a Barriada Las Ganchozas. Monte Perdido, 76. Dos Hermanas (Sevilla).

ATENCION: vendo juegos en cintas: simulador de vuelo, Decathlon y Beah Head por 990. Procesador de texto Amsdraw I, Fruit Machine animal, vegetal, mineral; Almirante Graf y el Laberinto del Sultán a 200 ptas. cada uno. Escribir a José Julio Lorenzo Massip. C/ Lope de Vega, 22. 11550 Chipiona (Cádiz). Contestaré.

CAMBIO y vendo juegos y programas en cinta. Poseo juegos de la revista «Your Computer» y juegos de todo tipo. Interesados escribir a José Julio Lorenzo Massip. C/ Lope de Vega, 22. 11550 Chipiona (Cádiz).

NECESITO manual en castellano del MS-Cobol versión 4.65 para CPC 664. Tel. (954) 23 14 87, desde 18 horas.

LOTO. Vendo programa PCW especial para peñas. Realiza combinaciones, escrutinios y rellenado de boletos (5.000 ptas.). Ernesto Ortega. Acera del Darro, 92. 1.° D. 18005 Granada.

QUIERO vender juegos y buenísimos programas. Infórmame de tus juegos para próximo cambio. Si quieres intercambio y sabes llegar a un acuerdo escríbeme, que encontrarás a un nuevo amigo. Julio Lorenzo Massip. C/ Lope de Vega, 22. 11550 Chipiona (Cádiz).

DESEARIA contactar con usuarios de CPC 464 para intercambio de juegos. Dispongo de juegos como 3D Grand Prix, West Bank, Bomb Jack, Ghost Globin, Green Beret, Ping-pong, Yie Are Kung Fu. Interesados escribir. C./ Golondrina, 24. La Zubia. Granada. Mandar lista.

CAMBIO toda clase de programas y utilidades, preferiblemente en discos. Oscar Daza Alfonso. C/ Ortega y Gasset, 7, 8.°, pta. 2. 21007 Huelva. Tel. 22 77 75.

INTERCAMBIO o vendo juegos y utilidades. Ultimas novedades. Interesados escribir a Diego Suárez Castro. Urb. «Pueblo Rocío», n.° 58. 29740 Torre del Mar (Málaga). Contesto seguro a todas las cartas. Cinta y disco, aunque prefiero disco. Gracias.

RESERVA TU



DE SEPTIEMBRE

COMPRO-VENDO-CAMBIO

CAMBIO programas, trucos e ideas para el PCW 8512 y 8256. Contestaré todas las cartas. Interesados escribir a Sebastián Jiménez Pinto. Urb. Puerta de Sevilla, Bloque 15, bajo. 11407 Jerez de la Frontera. Cádiz.

DESEARIA contactar con usuarios del Amstrad 8256 para intercambio de programas, zona Campo de Gibraltar. José Hazan. Carretera de Málaga, 25. 2.º A. 11203 Algeciras (Cádiz).

INTERCAMBIO programas en disco, juegos y utilidades. Trivial, Elite, Antigrad, Infiltrator, Art Studio, Music System, MS Cobol, Wordstar, Star Watcher. Poseo un CPC 6128. Mandar lista a Luis Aquino Pérez. San Félix, 19, 8.º B. 11002 Cádiz.

CAMBIO programas para el PC o compatibles. Manuel Verde Salmerón. Apdo. Correos 5098. 29080 Málaga.

HOLA, somos un club nuevo y necesitamos urgentemente programas, que sean de temporada, o compramos a un precio razonable, o vendemos juegos a 150 cada uno, y si compráis 6 juegos os los dejamos a 800, y también compramos juegos con disco. Interesados llamar al (958) 57 19 85. Preguntar por Ignacio. Llamar en horas de comer o cenar, u horas de salida de clases. Armilla (Granada).

BASE datos Amsfile PCW 8256 por programa para médicos o por otro de gráficos o por LocoScript moderno. Cambio también Contabilidad PCW 8256. Adela. Tel. 62 89 41 de Sevilla.

DESEARIA conseguir un copión; interesados llamar a Juanen. Tel. 72 92 54. Además desearía cambiar algunos programas. Llamar al número anterior o escribir a Barriada «Las Ganchozas». C/ Monte Perdido, 76. Dos Hermanas (Sevilla).

DESEARIA ponerme en contacto con usuarios de PCW 8256 para intercambiar ideas, programas, trucos, etc. A ser posible, de Córdoba o de otras provincias. Contestaré a todos. Mi dirección es: Ana M.ª García Luna. Avda. Almogávares, 11, bajo C. 14007 Córdoba. Tel. (957) 48 03 65.

PC 1512. Cambio programas de utilidades y juegos para PC y compatibles. Llamar a Antonio. Tel. 16 26 23. Sevilla.

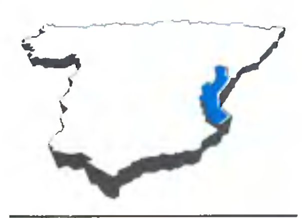
ESTOY interesado en el curso de inglés Computer English Systems de Cambridge School en cualquiera de sus dos formatos, 5-7 disquetes. Cambiaría por juegos (más de 350) o utilidades (100 aproximadamente). Interesados llamar al 21 31 16 de Sevilla. Manolo.

VENDO monitor verde por 15.000 ptas. del CPC 464 o cambio a color. Ofrezco 10.000 ptas. Llamar al tel. 63 07 80 de Almuñécar (Granada), o escribir a: Paseo Altillo. Pastelería Torico. Almuñécar (Granada). Mi nombre es Manuel Sánchez Alonso.

INTERCAMBIO programas para Amstrad CPC 6128, sólo discos. Dispongo de más de 500, tanto juegos como utilidades. Enrique González Bernal. C/ Lima, 18, bajo B. 21005 Huelva.

CAMBIO programas o utilidades para toda la gama de Amstrad. Dispongo de 700 juegos y utilidades, tales como: Dragon Lair II, Shaoling Road, Two on Two, Sigma 7, Arkanoid, Politron, Uchimata, Aceps. Interesados escribir a Angel Acebo Castaño. Avda. Carlos Haya, 29, 1-4. 29010 Málaga. Contesto a todo el que mande lista.

COMPRO Spectrum 48K. Necesito bastantes, pero de los antiguos. Escribir a Alejandro Delgado. C/ Méjico, 15 B. 11004 Cádiz. Tel. 21 47 75. También formo Club Amstrad en Cádiz.



PAIS VALENCIANO

INTERCAMBIO todo tipo de programas para Amstrad en disco. Tengo más de 500 programas. Novedades como Discology, Endoure Racer, Super Cycle, Bob Winner, Tensions, etcétera. Fernando Martínez Martínez. C/ Alicante, 7, 3.º A. 30003 Murcia.

VENDO o intercambio juegos del 6128 o 464. Precio a convenir. Muchas novedades. Laborables, de 20 a 23 h. Festivos, de 10 a 22 h. Juan Carlos. Tel. (96) 132 03 39. Valencia.

VENDO Cobol de Microsoft con manual por 20.000 pesetas. Escribir al apdo. 522, Castellón, o llamar a Enrique Tel. (964) 20 76 97.

INTERCAMBIO juegos y otros programas para CPC 6128. Enviar lista a José Luis Sánchez Romero. Blas Valero, 51, 5.º Elche (Alicante). Contestaré a todos.

COMPRO, vendo, cambio programas PCW 8256, PC 1512. M.ª Pilar Gallach Fernández. Avda. Ausias March, 9, B. 13. 46006 Valencia.

SE CAMBIAN programas de gestión para compatible PC-XT. Delta Consulting. Apdo. 2.019. 03080 Alicante.

VENDO juegos a 200 ptas. Interesados escribir a Javier López. Avda. de Alicante, 2, 2, 3, 2. 03203 Elche (Alicante). Tel. 545 74 79. Poseo novedades.

VENDO Amstrad CPC 472, monitor F. V. con joystick y 150 juegos, libros y revistas por 35.000 ptas. negociables. Vicente José Agulló. Avda. Illice, 39. Torrellano. Elche (Alicante). Tel. (96) 568 00 52.

VENDO Amstrad CPC 464. Pantalla fósforo verde y teclado en inglés. Regalo programas. Preguntar por M.ª José. Tel. 370 17 48. Xirivella (Valencia). Horas comidas.

SE VENDEN programas de todo tipo para ordenadores Amstrad. Poseo gran cantidad de novedades en todos los campos. Mandar datos a Vicente Greus. Apdo. 78. 46230 Alginet (Valencia). Tel. (96) 175 05 53. A partir de las 22 h.

DESEARIA contactar con usuarios del Amstrad 6128 para intercambios de juegos. Llamar por teléfono al 370 40 12. Preguntar por Paco. Valencia.

SE necesita música para un juego de guerra, algo así como la de Army Moves o Comando. ¡Que sea guay! Si es código almacenado en líneas o Basic (Datas). Daremos 4 buenos juegos. C/ Artes Gráficas, 14. Alcira (Valencia). Tel. (96) 241 07 78.

VENDO sin estrenar Atari 800 XL, joysticks, cassette, pantalla, gráficos, lápiz óptico, juegos y libro. 27.000 ptas. Horas oficina laborables, menos sábados. Tel. (96) 326 85 03. Cerdá (Valencia).

CAMBIO, vendo, compro programas PCW 8256. Escribir a M.ª Pilar Gallach Fernández. Ausias March, 9 B. 46006 Valencia.

CAMBIO Acrojet original en cinta por Terra Cresta o cualquier otra novedad para el Amstrad CPC 464. Llamar al (96) 545 14 63 o escribir a Juan Fco. Payá Ibarra. P.º Francos Rodríguez, 13, 1.º Elche (Alicante).

VENDO ampliación de memoria Anta 64K3 totalmente nueva o cambio por 4.ª unidad de disco abonando diferencia. Tel. (96) 547 59 26. Antonio José Abenza. J. Torreblanca, 2. 03630 Sax (Alicante).

SE CAMBIAN juegos:

Arkanoid, Anti-Riad, Army Moves, Dragon's L. II y muchos más. Juan Vicente Berzosa Tejero. Artes Gráficas, 14. Alcira (Valencia). Tel. (96) 241 07 78. ¡Mandad lista!

TENGO un 6128. Cambio, compro, vendo copias de programas en disco (juegos o utilidades). Tel. 247 57 49. Jorge Pinilla Adelantado. Virgen de Begoña, 3. Pto. de Sagunto (Valencia). Enviar lista completa, teléfono y dirección. Por favor, llamar antes de cuatro meses.

VENDO Silicon Disk DKTronics 256K para CPC 464 con garantía, sin estrenar. 22.700 pesetas. Además tengo programas originales para vender. Interesados llamar al (96) 323 06 78, de 10 a 14 h., o escribir al Apdo. de Correos n.º 6008 de Valencia. Marisa.

VENDO CPC 6128, monitor fósforo verde de octubre del 86. Impresora matricial, programas en disco y cinta. Muchas utilidades y juegos. Libros y revistas. Tel. (964) 47 28 14, de 9 a 13 y de 15 a 19 h., o bien 47 36 90, de 13 a 15 h. y de 19 en adelante.

VENDO Amstrad CPC 6128 (monitor verde). Más de 10 discos y 30 juegos. Cables para cassette, utilidades... Sólo 7 meses de uso. Precio 80.000 pesetas. Escribir a Paco Ferrer. P. Atilots, 43, 2.º piso. Sueca (Valencia).

CAMBIO programas PCW de gestión y juegos. Contestaré seguro y envío lista. Escribir a José Luis Albert Cruz. B. N. Factor, 16. 46860 Albaida (Valencia).



CASTILLA-LA MANCHA

INTERCAMBIO toda clase de programas, trucos, pokes, ideas, etcétera. Escribid a c/ Pablo Medina, 7, 3.º A. 02005 Albacete. Tengo más de 150 programas y muchos pokes.

CAMBIO y vendo programas para el CPC 6128. Tengo Dr. Graph, Placon, Multiplan, DBase II, compilador de Pascal, MBasic, Cobol, Tasword, Tasprint, Wordstar, DKTronic, Light Pen, etc., y más de 200 juegos. Preguntar por Hugo. Tel. 22 54 21. Hermanos Becerril, 15, 4.º A. 16004 Cuenca.

POSEO un Amstrad CPC 464 y deseo cambiar juegos y utilidades. Interesados enviar lista a Francisco Fernández Castillo. Santa Marta, 6, 31 Z. 02630 La Roda (Albacete).

SHARK'S Club Ciudad Real. Intercambiamos programas con toda España. Ultimas novedades (Rana-Rama, Head Over, Heels, etcétera). Mándanos tu lista con un sello de 19 pesetas para tener asegurada tu respuesta. Buscamos nuevos miembros. Si vives en Ciudad Real, no dudes en escribirnos. Shark's Club. Joven, 1, 6.º 4.ª 13004 Ciudad Real. Tel. 25 17 21, noches, de 8.30 a 9.30. Preguntar por Juanan.



MURCIA

VENDO programas para Amstrad muy baratos, sólo 200 pesetas Todo tipo de novedades, tanto en cassette como en disco. Tengo más de 500 programas. Fernando Martínez Martínez. Alicante, 7, 3.º A. 30003 Murcia.

VENDO juegos de ordenador CPC muy baratos (250 pesetas) en cinta o disco. Tengo unos 200 juegos, entre ellos: 1992, Goonies, Army Moves, Batman, Thanatos, Dandare, etcétera. Urb. «La Cumbre», parcela T-S. P.º de Mazarrón (Murcia). Tel. (968) 59 44 28.

VENDO revistas AMSTRAD USER, números 10, 15 y 18, a 250 pesetas unidad. Las tres por 600 pesetas. También cambio programas. Llamar al (968) 51 57 19 y preguntar por Manolo o escribir a Manuel Bernabé García. Mayor, 53, bajo dcha. B.º Peral. 30300 Cartagena (Murcia).

¡ATENCION! Intercambio juegos y utilidades del CPC 464 en toda España, máxima seriedad y contestación segura. Escribir a José Francisco Martínez García. Virgen de Begoña, 36, B.º Peral. 30300 Cartagena (Murcia). ¡Ah!, enviad vuestra lista.

PCW/PC. Intercambio programas para ambos ordenadores. Interesados, escribir a Juan Fernández Molina. La Paz, 2, 3.ª P. 30012 Patiño (Murcia). Amplia gama de programas, juegos y gestión.

ESTOY interesado en intercambiar programas de todo tipo para Amstrad CPC 6128. Envío lista con más de 700 programas. No vendo. Llamar a partir 22 h. a Valentín en el tel. (968) 46 22 12.

QUISIERA intercambiar programas para PC's y compatibles. Ruego enviéis lista a V. Serrano. Avda. Juan Carlos I, 67. 30800 Lorca (Murcia). Tel. (968) 46 22 12.

CAMBIO programas de todo tipo para PCW 8256 y 8512. Tengo muchos de gestión y juegos. Juan Antonio Sánchez Barba. Espejo, 45. 30710 Los Alcázares (Murcia).



BALEARES

ATENCION usuarios de Amstrad. Estamos formando un club de usuarios de este ordenador. Si deseáis formar parte de él, debéis escribir a A.C.C.U. Roca d'en Boira, 26. 07200 Felanitx (Baleares). Si estás interesado en el Dr. Graph y posees el Micropress, no dudes en escribirnos.

ANUNCIESE POR MODULOS

OFERTAS *para* SUSCRIPTORES

TAMBIEN A PLAZOS:
4.700 PTAS. AL MES
12 MESES

MCD-7 Radio-Stéreo portátil con Compact-Disc

Oye, ponemos en tus manos un bombazo: el MCD-7 de AMSTRAD. Lleva todo, incluido Compact-Disc, y no ocupa casi nada. Suena a lo grande, pero tiene un precio que te sonará pequeño. Esta temporada, seguro que se va a llevar. ¡Llévatelo tú el primero! • Radio Stéreo 3 bandas.

- Amplificador-Ecualizador de 5 bandas. • Doble cassette.
- Compact-Disc. • 2 pantallas digitales (2 vías), separables.
- Alimentación pilas o red.



COMPLETA EL CUPON DE PEDIDO Y ENVIANOSLO A AMSTRAD USER.

AMSTRAD USER

¡LLEVATELO!

DIGITAL SOUND MCD-7

CLAUSULAS GENERALES

Primera.—El vendedor garantiza el objeto vendido contra todo defecto de fabricación o funcionamiento durante seis meses contados a partir de su entrega.

Segunda.—El vendedor se reserva el dominio del objeto vendido hasta el completo pago de su precio por el comprador, quien, entre tanto, no podrá disponer del mismo, salvo autorización expresa del vendedor.

Tercera.—Todo recibo no atendido a su vencimiento devengará un interés de demora, a favor del vendedor y a cargo del comprador, calculado al 27 por 100 anual. El impago por el comprador de dos o más recibos facultará al vendedor para declarar el vencimiento anticipado de la totalidad de lo adeudado, pudiendo proceder a su reclamación del comprador por el medio, judicial o extrajudicial, que considere más oportuno.

Cuarta.—El fiador garantiza solidariamente con el comprador, con expresa renuncia a los beneficios de orden, división y excusión, el buen fin de todos y cada uno de los recibos en que se instrumenta el pago de esta compraventa.

Quinta.—Las partes que suscriben este contrato, con renuncia a cualquier fuero propio, se someten a la jurisdicción y competencia de los Juzgados del domicilio del comprador.

En ...., a ...... de ....de ......

El comprador, **El vendedor,**

El fiador,

CONTRATO DE VENTA

COMPRADOR

D. ____

(Nombre y apellidos)

Con domicilio en ____

Población ______________________ Provincia ______________________

D. P. ____________ Teléfono ____________ D.N.I. número ____________

Edad ________ Profesión ______________________ Empresa ______________________

FORMA DE PAGO: ☐ Al contado
Adjuntar cheque bancario a favor de EDIMICRO, S.A.
☐ A plazos

REQUISITOS PARA PAGO APLAZADO:
- Edad superior a 21 años, o inferior con fiador.
- Fotocopia D.N.I. (titular y fiador, en su caso).
- Fotocopia última nómina o justificante de ingresos (titular y fiador, en su caso).
- Firma del presente contrato (titular y fiador, en su caso). Ver cláusulas generales.
- Domiciliación del recibo en entidad bancaria.

El titular de la cta. n.º ______________________ de la sucursal ______________________
del Banco o Caja de Ahorros ____
con domicilio en ______________________ provincia de ______________________
autoriza a INDESCOMP para la presentación al cobro de los recibos objeto de este contrato.





OFERTAS *para* SUSCRIPTORES AMSTRAD USER

EJEMPLARES ATRASADOS

Completa tu colección de Amstrad User con esta magnífica oferta:

4 ejemplares **1000** ptas.



N.º 1 OCTUBRE 1985. 300 pts. Joan Guillen: «Mi lápiz es un Amstrad». La revolución del disco. Un ordenador muy musical. ¿Hay vida después del Basic?



N.º 2. NOVIEMBRE 1985. 300 pts. Los héroes anonimos (1). El CPc 6128: Super Amstrad. Aula informática con Amstrad. Programa: Mirando a las estrellas. Pascal.



N.º 3. DICIEMBRE 1985. 300 pts. Guia de Software para Amstrad. 300 programas. Cómo usar las rutinas de la Rom. PCW 8256 la alternativa profesional. Alan Sugar, la fuerza de Amstrad. Castillo y mapa del Knight Lore.



N.º 4. ENERO 1986. 300 pts. Todos los periféricos: Joysticks, impresoras, lápiz óptico. Juegos: Karate, Sorcery, Panorama para matar. Ficheros de acceso directo. Firmware.



N.º 5. FEBRERO 1986. 300 pts. CPM, el estandar de 8 bits. Amgraph, graficas profesionales. Juegos: Devil's Crown, Raid. Cyrus. Firmware: Gestor de sondo. RSX: Comandos en tecnicolor.



N.º 8. MAYO 1986. 300 pts. Uso profesional de los Amstrad. RS 232. Un estándar para comunicar. Juegos: Sir Fred, Hacker, Spy vs Spy, Yie ar Kung Fu. Nuevos periféricos DK tronics.



N.º 9. JUNIO 1986. 300 pts. Lenguaje de programación. Juegos: Mat II, Viernes 13. Instrucciones legales del Z80. Ratones y tabletas. Master Rent.



N.º 10. JULIO 1986. 300 pts. Veinte programas deportivos. Animación en Basic. Comparación de tres lapices ópticos. Juegos: Finder Keepers, Cralton y Xunk, Fórmula one simulator. Profesional user: Control de stocks Grotur.



N.º 11. AGOSTO 1986. 350 pts. A tiros con el ordenador. Banco de pruebas: SEIKOSHA SP 1000 CPC. Bomb Jack. Harrier Atack. Batman. Profesional User.



N.º 12. SEPTIEMBRE 1986. 350 pts. Programas educativos. Banco de pruebas: Robot Fischer tecnik. Turbo Sprit. Winter Games. GSX (y II). Base de datos DELTA PLUS. Master QH. Super mapa para BATMAN.



N.º 13. OCTUBRE 1986. 350 pts. Especial Juegos de Guerra. Animación en BASIC II. Hoja de Cálculo CRACKER II. Procesador de texto Tasword 128. Multiprogramación. Programa Tóxicos.



N.º 14. NOVIEMBRE 1986. 350 pts. Desert Fox. Stainless Steel. Cerberus. Ghosts & Goblins. Complementos ergonomicos para ordenador. Convertidores de Television. PC 1512. Gestion GESPACK. Control de personal Avial. Cómo convertir su PCW 8256 en 8512.



N.º 15. DICIEMBRE 1986. 350 pts. SIMO. Especial PC 1512: presentación, Sistemas Operativos, GEM, BASIC. Tensions. Pacific. Contabilidades: Contabilidad General II y Placon. Impresora AMSTRAD DMP 2.000.



N.º 16. ENERO 1987. 350 pts. Planifique el Nuevo Año: Speed King, Pacific, Glider Rider. Programas educativos. Emulacion del BASIC 1.1 en un 464. Gestión de video clubs. Facturación Leo. Bateria musical AMDRUM. Convertidor de pantallas Spectrum a AMSTRAD.



N.º 17. FEBRERO 1987. 350 pts. Impresoras AMSTRAD DMP 3000 y DMP 4000. Juegos para PCW. El enigma de ACEPS. Juegos: Cosa Nostra, Livingstone, Jack the Nipper. Frostbyte. Army Moves. BASIC 2, el BASIC de PC. Caracteres de control en los CPC. Multiface II.



N.º 18. MARZO 1987. 350 pts. Juegos: Toad Runner, Kane, Street Hawk, Miami Vice, Prodigy, Tennis 3D, Knight Tyme, Zombi. Caracteres castellanos para Amsword. La verdades del PC 1512. Codigos de control CP/M Plus. Especial procesadores de texto.



N.º 19. ABRIL 1987. 350 pts. Enciclopedia Dilogic. Disco RAM para CPC 6128. Juegos: Impossaball, Billy, Great Escape. Después de comprar un PC. Juegos para PC 1512. Impresión de graficos en el PCW. Interface RS 232 y Centronics para PCW. Sicole: gestión de guarderías. Especial hojas de cálculo.

Busca el ejemplar de Amstrad User que te falta y pídelo.

Nota: los ejemplares 6 y 7 están agotados.

Si todavía no eres suscriptor, suscríbete ahora mismo para continuar tu colección

COMPLETE EL CUPON DE PEDIDO Y ENVIENOSLO

EL MAS COMPLETO CURSO DE BASIC PARA AMSTRAD



OFERTA ESPECIAL

A LOS PRIMEROS 500 PEDIDOS

Los dos volúmenes

3.200 Ptas.

I.V.A. y Portes incluidos

CURSO AUTODIDACTICO DE BASIC I y II

Basic es el lenguaje de programación más popular del mundo, y, sobre todo, es el lenguaje ideal para el principiante. Tú eres, con toda certeza, el propietario de un AMSTRAD CPC464 o 6128 y estarás deseoso de sacarle el mayor partido posible a sus magníficas posibilidades gráficas, de color y su excelente sonido.

El Curso Autodidáctico de Basic te ofrece la posibilidad de aprender tú mismo a programar en tu AMSTRAD, gracias a las lecciones que paso a paso van descubriéndote los misterios del ordenador. Además, podrás controlar tus progresos gracias a los programas-test que acompañan cada libro.

LIBROS

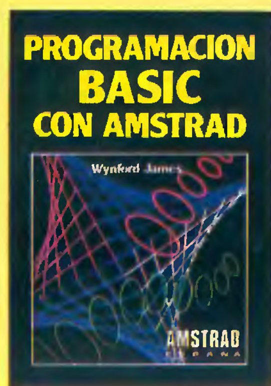
CADA UNO

SOLO 495 Ptas.

OFERTA LIMITADA



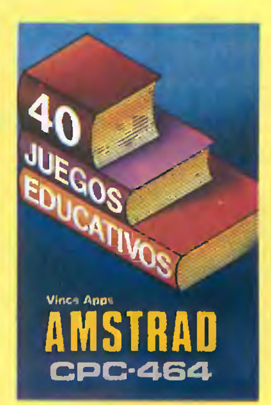
PROGRAMANDO CON AMSTRAD
Fundamental para el usuario principiante.
Ameno y repleto de ejemplos.



PROGRAMACION BASIC CON AMSTRAD
Imprescindible para el principiante y eficaz herramienta para el programador avanzado.



JUEGOS SENSACIONALES PARA AMSTRAD
Aventuras, laberintos, ajedrez, cartas, Mastermind, educativos, utilidades. Todos los listados en BASIC.



40 JUEGOS EDUCATIVOS
Listados completos (Matemáticas, geografía, música, etc.) para aprender divirtiéndose.



TECNICAS DE PROGRAMACION DE GRAFICOS EN EL AMSTRAD
Este libro enseña a aprovechar las excelentes funciones gráficas del AMSTRAD, con múltiples ejemplos.

COMPLETE SU CUPON DE PEDIDO Y ENVIENOSLO

INTERFACE SERIE AMSTRAD RS 232 C



- Diseñado especialmente para ordenadores AMSTRAD CPC.
- Permite conectar el ordenador con impresoras serie, otros ordenadores, modems...
- Fácilmente manejable mediante comandos BASIC extendidos.
- Uso sencillo e inmediato desde CP/M 2.2 y CP/M Plus.
- Amplio margen de velocidades de transmisión.
- No impide conectar a la vez la unidad de disco en el CPC 464.



COMPLETE EL CUPON DE PEDIDO Y ENVIENOSLO

SINTETIZADOR DE VOZ AMSTRAD SSA-1

- Diseñado especialmente para ordenadores AMSTRAD CPC.
- El ordenador habla mientras realiza otras tareas
- Se puede manejar a nivel de palabras y a nivel de fonemas.
- Incorpora dos altavoces, salida estéreo y control de volumen.
- Sirve como amplificador para el sonido del ordenador.





COMPLETE EL CUPON DE PEDIDO Y ENVIENOSLO

DISCOS VIRGENES

NUEVA OFERTA



Con cada pedido de 10 discos de 3" simple densidad REGALAMOS un estuche portadiscos por 6.950 ptas.

Si sólo necesitas 5 discos, por 3.775 ptas. (incluido estuche portadiscos), atendemos tu necesidad.

RELLENA EL CUPON DE PEDIDO Y ENVIANOSLO

OFERTAS SUSCRIPTORES

AMSTRAD USER

Disponemos de TAPAS ESPECIALES para sus ejemplares de:



SIN NECESIDAD DE ENCUADERNACION

780 ptas.

TAPAS



OFERTAS *para* SUSCRIPTORES — AMSTRAD USER

PIDE EL MANUAL DEL BASIC 2

Si quieres escribir programas en BASIC, este es tu libro. El Manual del BASIC 2 es indispensable para profundizar en el BASIC 2, el nuevo lenguaje del PC 1512.



SOLO

1.990 ptas. (IVA incluido)

RECORTA Y ENVIA EL CUPON DE PEDIDO HOY MISMO

NUEVA OFERTA DE SUSCRIPCION

Si te suscribes a AMSTRAD USER durante los meses de julio y agosto te ofrecemos un regalo extra. Además de ahorrarte 600 pesetas, puedes elegir entre uno de estos magníficos regalos totalmente gratis: la calculadora Amstrad User, o el llavero-reloj-brújula, además del estupendo juego de tapas para encuadernar tus revistas que regalamos a todos los suscriptores.



Recuerda, sólo durante los meses de julio y agosto hacemos un regalo extra por suscripción. Elíjelo.

RECORTA Y ENVIA EL CUPON DE PEDIDO HOY MISMO

CUPON DE PEDIDO

CUPON DE PEDIDO N.º Factura:............

Ruego me envíen las siguientes ofertas especiales AMSTRAD USER:

121 ☐ Caja de 10 discos 3 " al precio de 6.950 ptas.
120 ☐ Caja de 5 discos al precio de 3.775 ptas.
111 ☐ Curso completo BASIC I y II por 3.200 ptas.

El importe lo abonaré: ☐ POR CHEQUE (*) ☐ CONTRA REEMBOLSO ☐ CON MI TARJETA DE CREDITO VISA

Número de mi tarjeta: ☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐

Fecha de caducidad: ______________ Firma

NOMBRE ______________ **D.N.I.** ______________

DIRECCION ______________ **LOCALIDAD** ______________

______________ **C.P.** ________ **PROVINCIA** ______________

AU-23

(Todos los precios incluyen IVA y gastos de envío)

(*) Dirigir los cheques a Edimicro, S. A.

CUPON DE ANUNCIO GRATUITO

Estos anuncios están reservados exclusivamente a particulares y sin objetivos comerciales: ofertas de trabajo, intercambio y venta de material de ocasión, creación de clubs, cambio de experiencias, contactos y cualquier otro servicio útil a nuestros lectores. Los anuncios de venta e intercambio de programas no originales serán rechazados sistemáticamente.

Ofertas trabajo, compro, vendo, cambio

☐ **TRABAJO** ☐ **VENDO** **COMUNIDAD AUTONOMA**

☐ **COMPRO** ☐ **CAMBIO**

AU-23

AMSTRAD USER no garantiza ningún plazo de publicación y se reserva el derecho a publicar los anuncios.

TARJETA DE SUSCRIPCION

☐ **CONSIDEREME SUSCRIPTOR DE LA REVISTA AMSTRAD USER por 12 números.** **N.º Factura:............**

NOMBRE ☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐

DOMICILIO ☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐ CODIGO POSTAL ☐☐☐☐☐☐

OBSEQUIO Un estupendo juego de **TAPAS** para la revista

LOCALIDAD ☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐ PROVINCIA ☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐

D.N.I. ☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐ TELEFONO ☐☐☐☐☐☐☐

PRECIO SUSCRIPCION 3.800 PTAS. * IVA Inc.

FORMA DE PAGO

- ☐ CONTRA REEMBOLSO
- ☐ TALON DE BANCO (1)
- ☐ TARJETA DE CREDITO

ELIGE TU REGALO EXTRA:

- ☐ Calculadora
- ☐ Llavero-reloj-brújula

* Precio normal en quioscos 4.200 ptas. anuales

Firma

Carguen 3.800 ptas. a mi tarjeta: VISA ☐

Núm. de mi tarjeta ☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐

AU-23

Fecha de caducidad ______________ (1) Dirigir a Edimicro, S. A.

☐ Nueva suscripción. ☐ Renovación.

RESPUESTA COMERCIAL
Autorización N.° 7000
B.O.C. N.° 10 de 30-8-85

NO
NECESITA
SELLO
A franquear
en destino

AMSTRAD USER

Apartado de Correos 267 F.D.
28080 M A D R I D

RESPUESTA COMERCIAL
Autorización N.° 7000
B.O.C. N.° 10 de 30-8-85

NO
NECESITA
SELLO
A franquear
en destino

AMSTRAD USER

Apartado de Correos 267 F.D.
28080 M A D R I D

RESPUESTA COMERCIAL
Autorización N.° 7000
B.O.C. N.° 10 de 30-8-85

NO
NECESITA
SELLO
A franquear
en destino

AMSTRAD USER

Apartado de Correos 267 F.D.
28080 M A D R I D

ENVIE HOY MISMO SU CUPON

CUPON DE TAPAS, EJEMPLARES ATRASADOS Y LIBROS

TAPAS Y EJEMPLARES ATRASADOS

Ruego me envíen: **N.° Factura:...........**

200 ☐ Tapas para la encuadernación de mis ejemplares de Amstrad User al precio de 780 ptas.
☐ Los siguientes números atrasados al precio de 300/350 ptas. cada unos s/n.
101 ☐ El libro «Programando con Amstrad» al precio de 495 ptas. unidad.
103 ☐ El libro «40 juegos educativos» al precio de 495 ptas. unidad.
109 ☐ El libro «Programación BASIC con Amstrad» al precio de 495 ptas. unidad.
110 ☐ El libro «Técnica de programación de gráficos» al precio de 495 ptas. unidad.
113 ☐ El libro «Juegos sensacionales para Amstrad» al precio de 495 ptas. unidad.
114 ☐ El libro «Manual del BASIC II» al precio de 1.990 ptas. unidad.

El importe lo abonaré: ☐ POR CHEQUE ☐ CONTRARREMBOLSO
☐ CON MI TARJETA DE CREDITO VISA

Número de mi tarjeta: ☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐

Fecha de caducidad: ____________ Firma

NOMBRE ____________ **D.N.I.** ____________

DIRECCION ____________ **C.P.** ____________

LOCALIDAD ____________ **TELEF.** ____________

PROVINCIA ____________

(Todos los precios incluyen IVA y gastos de envío)

AU-23

TARJETA CONCURSO AMSTRADIEZ

AMSTRADIEZ

11/86

MIS JUEGOS PREFERIDOS SON:

1 ☐
2 ☐
3 ☐

MIS PROGRAMAS PROFESIONALES SON:

1 ☐
2 ☐

NOMBRE ☐
DIRECCION ☐
LOCALIDAD ☐
PROVINCIA ☐ **D.P.** ☐

(Este cupón es válido para cualquier mes)

AU-23

CUPON DE PEDIDO

CUPON DE PEDIDO

N.° Factura:...........

Ruego me envíen las siguientes ofertas especiales AMSTRAD USER:

125 ☐ Interface. RS232-C a 8.900 ptas. unidad.
126 ☐ Sintetizador de voz SSA-1 por 6.900 ptas unidad.
127 ☐ Cadena Compact Disc por 50.400 ptas.

El importe lo abonaré: ☐ POR CHEQUE (*) ☐ CONTRA REEMBOLSO
☐ CON MI TARJETA DE CREDITO VISA

Número de mi tarjeta: ☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐

Fecha de caducidad: ____________ Firma

NOMBRE ____________ **D.N.I.** ____________

DIRECCION ____________ **LOCALIDAD** ____________

____________ **C.P.** ____________ **PROVINCIA** ____________

(Todos los precios incluyen IVA y gastos de envío)

(*) Dirigir los cheques a Edimicro, S. A.

AU-23

RESPUESTA COMERCIAL
Autorización N.° 7000
B.O.C. N.° 10 de 30-8-85

NO NECESITA SELLO
A franquear en destino

AMSTRAD USER

Apartado de Correos 267 F.D.
28080 M A D R I D

RESPUESTA COMERCIAL
Autorización N.° 7000
B.O.C. N.° 10 de 30-8-85

NO NECESITA SELLO
A franquear en destino

AMSTRAD USER

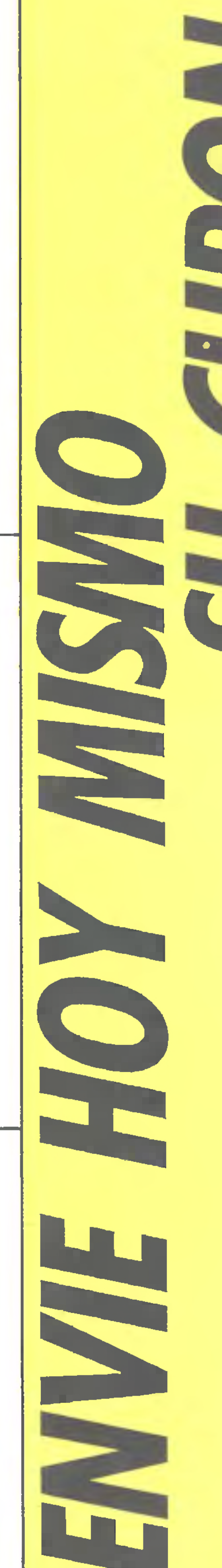
Apartado de Correos 267 F.D.
28080 M A D R I D

RESPUESTA COMERCIAL
Autorización N.° 7000
B.O.C. N.° 10 de 30-8-85

NO NECESITA SELLO
A franquear en destino

AMSTRAD USER

Apartado de Correos 267 F.D.
28080 M A D R I D



PARA EL AMSTRAD PC1512

PRESENTAMOS LOS MAS FANTASTICOS PROGRAMAS A PRECIOS INCREIBLES

Si Vd. tiene ya un PC 1512, o si está pensando en tenerlo, le interesa conocer MicroByte.

Tenemos la más fantástica colección de programas profesionales, incluyendo los títulos más prestigiosos de las mejores marcas... y, por supuesto, a precios increíbles.



CONTABILIDAD + IVA:

Diseñada para la pequeña y mediana empresa. Permite efectuar los listados de IVA SOPORTADO e IVA REPERCUTIDO y el traspaso automático a contabilidad.

43.950 Pts.*

GESTION CONTABILIDAD:

Para los que necesiten más documentación de la que ofrece un programa de contabilidad general.

32.950 Pts.*

STOCK:

Su stock siempre controlado, aunque esté en varios almacenes a la vez.

37.000 Pts.*

FACTURA:

Efectúa el cálculo y emisión de las facturas, así como todos los documentos y listados complementarios.

65.000 Pts.*

BASE DE DATOS:

Una aplicación diseñada para la libre definición y manipulación de archivos.

31.500 Pts.*

EDITOR DE TEXTOS:

Un potente editor de textos, de fácil y rápida utilización.

31.500 Pts.*

Estos programas son modulares e interrelacionables.



GEM DRAW:

Realiza cualquier dibujo que pueda imaginar. Con el GEM DRAW convertirá su PC en un estudio gráfico profesional.

19.900 Pts.*

GEM WRITE:

Una nueva dimensión en el mundo de los procesadores de textos.

19.900 Pts.*

GEM GRAPH:

Gráficos de barras, de símbolos, de líneas o sobre mapas; con rótulos, texto, colores y fondo de relleno.

19.900 Pts.*

GEM WORD CHART:

Una amplia carta de formatos para presentar y resaltar palabras y textos.

19.900 Pts.*

GEM FONT EDITOR:

Para que Vd. mismo cree, diseñe y edite nuevos tipos de letra.

19.900 Pts.*

GEM DIARY:

La más completa y eficiente secretaria. Agenda, calculadora y tarjetero.

9.900 Pts*

GEM DRAW BUSINESS LIBRARY:

El complemento perfecto para su programa GEM Draw y GEM Wordchart.

9.900 Pts*

GEM FONT & DRIVERS PACK:

Para poder manejar desde el GEM todos los periféricos del mercado.

9.900 Pts.*

GEM PROGRAMMER'S TOOL KIT:

El programa para hacer programas. En inglés.

39.900 Pts.*



CRISTAL:

Entorno operativo que incluye lenguaje BORIAR, generador automático de aplicaciones y editor para dibujo o escritura.

35.600 Pts.*

GESTION INTEGRADA + CONTABILIDAD:

Apuntes, cuentas, listados, balances, actualizaciones, Gestión integrada... 6 procesos en una aplicación.

25.900 Pts.*

FACTURACION + ALMACEN:

Gestiona independientemente varios almacenes y realiza automáticamente la contabilidad, incluyendo el IVA.

33.900 Pts.*



LOGISTIX:

Hoja electrónica, gestión de tiempos, gestión de base de datos y gráficos... las 4 funciones clave para todo usuario, en este paquete de software integrado.

NUEVO PRECIO 22.300 Pts.*



INTEGRATED 7:

Programa integrado que incorpora 7 módulos: 1, Tratamiento de textos. 2, Hoja electrónica. 3, Gráficos empresariales. 4, Base de datos relacional. 5, Mailing. 6, Comunicaciones. 7, Emulación de Terminales. Permite una gran flexibilidad para compartir e intercambiar datos.

29.900 Pts.*



dBASE II:

La más conocida de las bases de datos relacionales.

17.800 Pts.*



SUPERCALC 3:

Sus mejores prestaciones se presentan en la integración con la hoja electrónica y el generador de gráficos.

19.900 Pts.*

(BORLAND INT.)

SIDE KICK:

Un programa residente en memoria que incluye calculadora como modo hexadecimal y binario, bloc de notas, calendario con agenda y otras opciones.

8.500 Pts.*



PLACON:

Para llevar la contabilidad de hasta 5 empresas por partida doble según el Plan General Contable.

29.900 Pts.*

**IVA no incluido.*



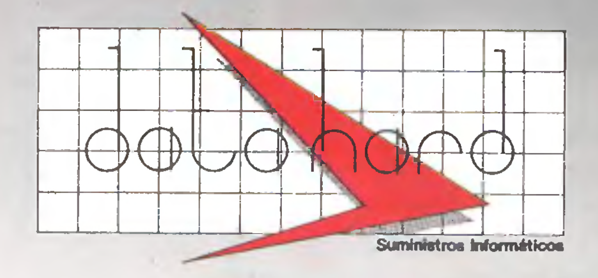
P.º Castellana, 179. Tel. 442 54 44
28046 Madrid

Delegación en Cataluña:
c/. Tarragona, 110. Tel. 325 10 58
08015 Barcelona

Diskettes AMSTRAD
PRECIOS INCREIBLES...

Recomendado por AMSTRAD, para su ORDENADOR PC 1512





DATA-HARD, S. A.

General Varela, 35, 2.º - Ofic. 3 - Teléfs. 279 90 48 - 279 29 58 - 28020 MADRID